

Rapport 178

Kostprijs Lagekostenbedrijf

Juli 1999



Kostprijs Lagekostenbedrijf

Michel de Haan

Voorwoord

Het praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) heeft een onderzoeksprogramma over kostprijsbeheersing. Dit programma wordt gefinancierd door het productschap van zuivel (PZ).

Onderzoek rond het lagekostenbedrijf is onderdeel van dit programma. In voorliggende studie is uitgebreid stilgestaan bij de kostprijs van het lagekostenbedrijf. De begroting is gedetailleerd weergegeven en het resultaat van het eerste jaar is gepresenteerd.

Verder is veel aandacht besteed aan vergelijkingen met praktijkbedrijven. Het LEI-DLO heeft hiertoe gegevens uit het BedrijvenInformatieNet (BIN) aangeleverd. De GIBO-groep en Accountantsbureau Flevoland hebben bedrijfseconomische gegevens uit hun boekhoudsysteem beschikbaar gesteld.

Dank is verschuldigd aan de genoemde instellingen voor de aangeleverde gegevens.

Verder is ook een woord van dank op zijn plaats voor de medewerkers van het lagekostenbedrijf. Zij hebben de bedrijfsvoering het eerste jaar knap rondgezet en alle rekeningen verwerkt.

A.T.J. van Scheppingen

Hoofd afdeling synthese en programmaleider kostprijsbeheersing.

Samenvatting

In de negentiger jaren zijn de inkomens in de melkveehouderij flink onder druk komen te staan. Voor een gemiddeld Nederlands melkveebedrijf is het gezinsinkomen van 1989 tot 1997 circa f 43.000,- per jaar gedaald. De gezinsbestedingen zijn in die tijd licht gestegen en waren in boekjaar 1996/1997 gemiddeld zelfs hoger dan het gezinsinkomen. Deze ontwikkeling is zorgelijk. Belangrijke oorzaken hiervoor zijn de prijsontwikkelingen in de landbouw. Gecorrigeerd voor inflatie, zijn de kosten voor arbeid en grond tussen 1960 en 1995 drie keer zo hoog geworden. De melkprijs is in die periode (na correctie voor inflatie) daarentegen twee maal zo laag geworden.

Lagekostenbedrijf en kostprijs

De ongunstige inkomensontwikkeling is een belangrijke aanleiding voor de opzet van het lagekostenbedrijf op de Waiboerhoeve. In september 1997 is het lagekostenbedrijf van start gegaan. Het is een zuiver melkveebedrijf met 400.000 kg melkquotum en 32 hectare kleigrond. Met dit bedrijf proberen we een manier te ontwikkelen om een kostprijs te realiseren die lager is dan de melkprijs. De kostprijs van 1 kg melk geeft namelijk een goed beeld van de rentabiliteit en de bedrijfseconomische duurzaamheid van de bedrijfsvoering. Het gaat hierbij om alle kosten (inclusief arbeid, rente en reservering voor investeringen), minus de opbrengsten anders dan melk. Dit kengetal is daarmee direct vergelijkbaar met de melkprijs. Als de melkprijs hoger is dan de kostprijs, krijgt de veehouder alle gemaakte kosten vergoed met daarbij een extra vergoeding voor het ondernemerschap. Een lagere melkprijs dan de kostprijs duidt op bedrijfseconomisch verlies. Dit is veelvuldig het geval in de Nederlandse veehouderijsector.

Begroting kostprijs circa 15 cent lager dan praktijk

Van de afgelopen boekjaren zijn economische praktijkgegevens geanalyseerd. Van de steekproefbedrijven uit het BIN van het LEI-DLO waren gedetailleerde gegevens bekend van boekjaar 1996/1997. De GIBO-groep leverde bedrijfseconomische gegevens van de boekjaren 1993/1994 tot en met 1996/1997. Accountantsbureau Flevoland heeft bedrijfseconomische gegevens van de boekjaren 1994/1995 tot en met 1996/1997 beschikbaar gesteld. De totale kostprijs en de opbouw hiervan is voor groepen praktijkbedrijven vergeleken met die van het lagekostenbedrijf.

De totale kostprijs van het lagekostenbedrijf is op circa 78 cent per kg melk begroot. De toegerekende kosten (met onder andere voer-, vee- en bemestingskosten) bedroegen circa 18 cent. De arbeidskosten zijn op 21 cent begroot, loonwerk op een dubbeltje en de vaste kosten (werktuigen, installaties, grond en gebouwen en algemene kosten) op 37 cent. De opbrengsten anders dan melk (omzet en aanwas, maïspremie) zijn op 8 cent begroot. Gemiddeld realiseerden praktijkbedrijven uit de eerder genoemde gegevensbestanden een kostprijs van circa 94 cent per kg melk. Het lagekostenbedrijf scoort ruim 15 cent beter. De voerkosten, kosten voor machines en werktuigen, kosten voor bouwwerken, maar met name arbeidskosten zijn fors lager voor het lagekostenbedrijf. De loonwerkkosten zijn wel weer flink hoger voor het lagekostenbedrijf. Dit is goed met elkaar te rijmen. Want door veel werkzaamheden aan de loonwerker uit te besteden, zijn minder machines en nodig en wordt arbeid uitgespaard.

Kostprijs 1998 richting 75 cent

In 1998 is op het lagekostenbedrijf een kostprijs van 77 cent per kg melk gerealiseerd. Dit ligt erg dicht bij de begrote kostprijs. Op onderdelen zijn er echter wel verschillen. De krachtvoerkosten waren iets lager dan voorzien, door het lage prijsniveau in 1998. Verder zijn de loonwerkkosten 4 cent per kg hoger uitgevallen dan begroot. 1998 was behoorlijk groeizaam, daardoor heeft de loonwerker veel voederwinningswerkzaamheden verricht. Door het slechte weer is veel water via de mestplaat naar het foliebassin gegaan. Dit heeft ook tot extra loonwerkkosten geleid. Verder verliep ook de maïsogst op het natte land moeizaam, zodat dit ook extra loonwerkkosten met zich meebracht. Verder waren de kosten voor onderhoud van machines, werktuigen en bouwwerken in 1998 lager dan begroot. Omdat in de praktijk vergelijkbare onderhoudskosten realiseren lijken de begrote onderhoudskosten voor het lagekostenbedrijf overschat.

Aanbevelingen

In deze studie is steeds gewerkt met de kostprijs van een kg melk. Veehouders, maar vooral ook financiers werken vaak met het kengetal "cashflow". Het is aan te bevelen om ook berekeningen en vergelijkingen uit te voeren waarbij dit kengetal centraal staat.

Uit deze studie blijkt dat een flink aantal praktijkbedrijven een lagere kostprijs realiseert dan het lagekostenbedrijf. Het is erg interessant om na te gaan hoe bedrijven dat doen.

Summary

In the nineties incomes in dairy cattle husbandry have been under great pressure. The family income on an average Dutch farm has decreased among 43.000,- Dfl per year from 1989 till 1997. The family expenses have increased slightly. In financial year 1996/1997 the expenses were even higher than family income. This development is alarming. Price movements are an important cause for this development. Corrected for inflation, the costs for labour and land have multiplied three times between 1960 and 1995. The milkprice decreased two times in that period (after correction for inflation).

Low Cost Farm and cost price

The bad development of farm income is an important reason to start the Low Cost Farm on the Waiboerhoeve. The Low Cost Farm was founded in September 1997. It is a dairy farm containing 400.000-kg milkquota and 32 hectares clay soil. On this very farm we try to develop a way to reach a cost price which is lower than the price of milk. For the cost price of 1 kg of milk shows the cost-effectiveness and the economic durability of the management. Cost price is about all costs (including labour, interest and replacements of investments), minus revenue other than milk. This figure is therefore directly comparable with the milk price. When the milkprice is higher than the cost price, the dairy farmer gets all cost compensated plus an allowance for his entrepreneurship. A milkprice lower than the costprice points to an economic loss. This is usually the case in Dutch animal husbandry.

Estimated cost price about 15 cents lower than practise

Economical farm data of the past financial years have been analysed. These were data of financial year 1996/97 from LEI-DLO, data of the financial year's 1993/94 up to 1996/97 from the GIBO-groep, data of the financial years 1994/95 up to 1996/97 from Accountantsbureau Flevoland. The total cost price and its structure of the Low Cost Farm have been compared to the cost price and its structure of groups of practical farms.

The total cost price of the Low Cost Farm has been estimated on 78 cents per kg milk. The variable costs (among others cost for feeding, cattle and fertilizer) add up to about 18 cents. Cost for labour are estimated on 21 cents, contract work on 10 cents and other fixed costs (machinery, installations, land and overhead) on 37 cents. The revenue other than milk (selling cattle and Mac-Sherry premium) are estimated on 8 cents per kg milk. Practical farms realized an average cost price (calculated with data mentioned earlier) of 94 cents per kg milk. The Low Cost Farm had a 15 cents better cost price. Costs for feeding, machinery, buildings, but especially labour costs are a lot lower for the Low Cost Farm. Costs for contract work however, are a lot higher for the Low Cost Farm. This is straight, for saving machinery and labour costs a lot of work has been put out to a contract worker.

Cost price 1998 approaches 75 cents

In 1998, the cost price of 1-kg milk for the Low Cost Farm was 77 cents. This is very close to the estimated cost price. Some parts however show differences. Costs for concentrate were a little lower than predicted. The low price levels of 1998 caused this. Further, costs for contract work were 4 cents per kg milk higher than estimated. The very good grass growth in 1998 caused a lot of ensilaging. The heavy rainfall caused a lot of extra water in the slurry storage. The contract worker had to inject this extra water, which cost extra money. The harvest of maize was very difficult because of the wet conditions. And again extra costs were made.

But in 1998 costs for maintenance of machinery and buildings were lower than estimated. Because practical farmers realize comparable maintenance costs, these estimated costs for the Low Cost Farm seem overestimated.

Recommendations

In this study is constantly referred to the cost price of one kg milk. Dairy farmers, but especially moneylenders, often work with the figure "cash-flow". It is recommended to make calculations and comparisons in which cash-flow is an important issue.

This study shows that some practical farmers realize a cost price, which is lower than the cost price of the Low Cost Farm. It is very interesting to work this out.

Inhoudsopgave

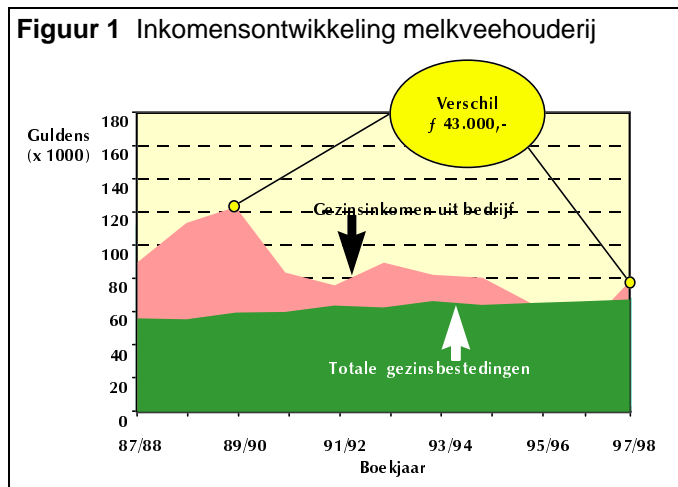
Samenvatting

Summary

1.	Inleiding	1
2.	Kostprijs.....	3
2.1	Enkele definities	3
2.2	Het lagekostenbedrijf en kostprijsvergelijkingen.....	6
3.	Begroting kostprijs lagekostenbedrijf	7
3.1	Toegerekende kosten.....	7
3.1.1	Voerkosten	7
3.1.2	Veekosten.....	8
3.1.3	Overige toegerekende kosten	9
3.2	Niet toegerekende kosten.....	10
3.2.1	Arbeid	10
3.2.2	Werk door derden.....	11
3.2.3	Vaste kosten	11
3.3	Goedkope stal	17
3.4	Opbrengsten anders dan melk	18
3.5	Totaal begrote kostprijs	19
4.	Vergelijking kostprijs met bedrijven LEI-DLO	20
4.1	Berekening vaste kosten	20
4.2	Vergelijking met bedrijven LEI-DLO	21
5.	Vergelijking kostprijs met bedrijven GIBO-groep	25
5.1	Berekening vaste kosten	25
5.2	Beschrijving bedrijven GIBO-groep	26
5.3	Vergelijking met bedrijven GIBO-groep	27
6.	Vergelijking kostprijs met bedrijven bij Accountantsbureau Flevoland	33
6.1	Berekening vaste kosten	33
6.2	Beschrijving bedrijven Accountantsbureau Flevoland.....	34
6.3	Vergelijking met bedrijven Accountantsbureau Flevoland.....	36
6.4	Herhaalbaarheid kostprijs.....	40
7.	Kostprijs lagekostenbedrijf in 1998.....	42
7.1	Technisch resultaat	42
7.2	Toegerekende kosten.....	42
7.3	Niet-toegerekende kosten	44
7.4	Kostprijs 1998.....	44
8.	Conclusies en aanbevelingen	46
	Bijlage 1 kengetallen lagekostenbedrijf en vergelijkingsgroep LEI-DLO	48
	Bijlage 2 kengetallen lagekostenbedrijf en vergelijkingsgroepen van GIBO-groep (1996/1997)	52
	Bijlage 3 kengetallen lagekostenbedrijf en vergelijkingsgroepen van Accountantsbureau Flevoland (1994/1995 t/m 1996/1997)	53

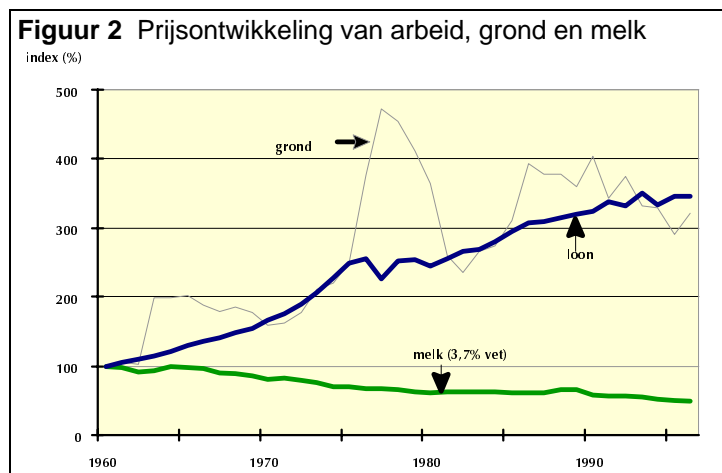
1. Inleiding

Gaandeweg de jaren negentig zijn de inkomens in de melkveehouderij flink onder druk komen te staan. In figuur 1 is de inkomensontwikkeling in de melkveehouderij vanaf het eind van de tachtiger jaren te



zien. De figuur laat het gemiddelde gezinsinkomen op een melkveebedrijf zien vanaf de boekjaren 1987/1988 tot 1997/1998. Sinds het boekjaar 1989/1990 is het gemiddelde gezinsinkomen circa f 43.000,- gedaald, terwijl de gezinsbestedingen licht gestegen zijn. In de boekjaren 1995/1996 en 1996/1997 waren de bestedingen zelfs hoger dan het inkomen.

De geschetste ontwikkeling is zorgelijk. Belangrijke oorzaken hiervoor zijn de prijsontwikkelingen in de landbouw. Het betreft dan met name prijzen van arbeid, grond en gebouwen. De loonkosten zijn tussen 1960 en 1995 zestien keer zo hoog geworden. Voor grond geldt dat de verhoging veertien keer is. Een deel van deze stijging is veroorzaakt door inflatie. De koopkracht van een gulden was in 1995



ongeveer éénvijfde van de koopkracht in 1960. Als we hiervoor corrigeren dan is de arbeid ruim drie keer zo duur geworden, evenals de grond. Dit is in figuur 2 te zien.

Ook de opbrengstprijz van melk is tussen 1960 en 1995 gestegen. Deze is ruim twee keer zo hoog geworden. De inflatie is echter harder gegaan. De reële opbrengstprijz van een kilogram melk is daardoor in de genoemde periode meer dan gehalveerd. Dit is ook in figuur 2 te zien.

lagekostenbedrijf

De inkomensdaling in de melkveehouderij is een belangrijke aanleiding voor het opzetten van het "lagekostenbedrijf" op de Waiboerhoeve. Met dit bedrijf proberen we een manier te ontwikkelen om een kostprijs te realiseren die lager is dan de melkprijs. In september van het jaar 1997 is het lagekostenbedrijf op de Waiboerhoeve van het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) van start gegaan. In 1996 en de eerste helft van 1997 zijn berekeningen uitgevoerd om de uitgangspunten van dit bedrijf te onderbouwen.

Begroting kostprijs

Het lagekostenbedrijf is een zuiver melkveebedrijf met 400.000 kg melkquotum en 32 hectare land. De belangrijkste doelstelling van het lagekostenbedrijf is het realiseren van een kostprijs rond de 75 cent per kg melk (exclusief quotumkosten). Met de inrichting en opzet van het bedrijf is hier heel duidelijk rekening mee gehouden. Een kostprijs van 75 à 80 cent per kg melk bestaat uit een groot aantal onderdelen. Voor alle onderdelen van de bedrijfsvoering is een onderbouwde streefwaarde opgesteld. Deze onderdelen samen vormen een kostprijs van ruim 75 cent per kg melk. Het begrip kostprijs en aanverwante economische termen komen in hoofdstuk 2 aan bod. De economische streefwaarden van

de verschillende bedrijfsonderdelen behandelen we in hoofdstuk 3, evenals de opbouw van de kostprijs tot ruim 75 cent per kg melk.

Vergelijking met praktijk

Om te beoordelen in hoeverre en op welke punten de kostprijs afwijkt van vergelijkbare melkveebedrijven in Nederland zijn er diverse kostprijsvergelijkingen uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens van het LEI-DLO, de GIBO-groep en Accountantsbureau Flevoland. De streefwaarde van de kostprijs van het lagekostenbedrijf en de opbouw daarvan is vergeleken met de kostprijs van vergelijkbare groepen bedrijven die in de boekhoudingen van genoemde accountantskantoren aanwezig waren. In hoofdstuk 4 is de kostprijs van het lagekostenbedrijf vergeleken met een vergelijkbare groep bedrijven die een bedrijfseconomische boekhouding bij het LEI-DLO hebben. Hoofdstuk 5 laat een vergelijking zien tussen de kostprijs van het lagekostenbedrijf en die van een vergelijkbare groep met een boekhouding bij de GIBO-groep. In hoofdstuk 6 gebeurt hetzelfde, maar dan voor bedrijven met een boekhouding bij Accountantsbureau Flevoland. Een belangrijk verschil tussen de drie accountantskantoren is de locatie van de aangesloten bedrijven. Het LEI-DLO houdt boekhoudingen bij van bedrijven uit het hele land, de GIBO-groep heeft vooral bedrijven op zandgrond in Friesland en in het oosten van Nederland. Bij Accountantsbureau Flevoland zijn vooral bedrijven aangesloten uit Flevoland.

Resultaat eerste jaar

Vanaf 1 januari 1998 zijn bedrijfseconomische gegevens van het lagekostenbedrijf daadwerkelijk bijgehouden. De bedrijfsboer registreert alle bedragen van de rekeningen die binnenkomen op het lagekostenbedrijf. Bij elk bedrag hoort een code en een omschrijving. Via de codering kunnen bedragen tot verschillende kostenposten worden samengevat.

De werkelijke bedrijfseconomische cijfers zijn te vergelijken met de streefwaarde van het lagekostenbedrijf. Zo is aan te geven waar verschillen ontstaan en wat de reden is van deze verschillen. In hoofdstuk 7 komt de opbouw van de kostprijs in 1998 aan bod en wordt deze vergeleken met de streefwaarde.

Doelen

Samenvattend zijn de doelen van deze studie de volgende:

- Inzichtelijk maken hoe de kostprijs van ruim 75 cent per kg melk is opgebouwd
- Aangeven hoe het lagekostenbedrijf met kostprijs scoort ten opzichte van de vergelijkbare praktijk
- Vergelijking economisch resultaat eerste jaar met de begroting

Nadat inzicht is gegeven in de kostprijs van het lagekostenbedrijf en de vergelijking daarvan met praktijkbedrijven volgen in hoofdstuk 8 een aantal conclusies.

2. Kostprijs

Iedereen wil een goed inkomen, ook veehouders. Met 'goed' bedoelen we dan een inkomen dat voldoende is om de gezinsuitgaven te dekken en waarvan eventueel nog wat te sparen is. Inkomen is in wezen niet meer dan de vergoeding voor arbeid en voor vermogen. Voor de melkveehouder moet dit inkomen grotendeels uit de melkveehouderij komen.

Om misverstanden te voorkomen volgt hier eerst een korte omschrijving van veel voorkomende termen die gerelateerd zijn aan inkomen. We werken daarbij toe naar het kengetal kostprijs. Hiermee schetsen we een beeld van de economische situatie van het lagekostenbedrijf. Dit is ook de basis van de vergelijking met andere groepen bedrijven.

2.1 Enkele definities

Wat is nu eigenlijk inkomen en hoe is dit opgebouwd? Een gangbaar schema staat hieronder.

schema 1 voorbeeldberekening voor inkomen

Opbrengsten	<ul style="list-style-type: none"> • melk • omzet en aanwas (vlees) • overige (ruwvoer, maispremie e.d.) 	350.000	
Toegerekende kosten	<ul style="list-style-type: none"> • veevoer (krachtvoer, ruwvoer) • veekosten (veearts, KI e.d.) • bemesting (N, P, K e.d.) 	AF: 100.000 250.000	
Niet toegerekende kosten	<ul style="list-style-type: none"> • loonwerk • grond- en waterschapslasten • gebouwen (onderhoud, berekende rente, afschrijving) • werktuigen (onderhoud, berekende rente, afschrijving) • loon meewerkende gezinsleden en derden • berekend loon ondernemer 	AF: 280.000	saldo
Loonkosten	berekend loon ondernemer	-30.000	netto bedrijfsresultaat
Netto rentekosten	berekende minus betaalde rente	Bij: 80.000 50.000	arbeidsopbrengst
Loonkosten	meewerkende gezinsleden	Bij: 20.000 70.000	ondernemersinkomen
Overig inkomen (bijv. loondienst)	<ul style="list-style-type: none"> • ondernemer • gezinsleden 	Bij: 5.000 75.000	gezinsinkomen bedrijf
Gezinsuitgaven	<ul style="list-style-type: none"> • wonen en leven • belastingen en premies 	Bij: 15.000 90.000	gezinsinkomen
		AF: 80.000 10.000	besparingen

Wat in bovenstaand schema opvalt, is dat het begrip inkomen niet als zelfstandige term voorkomt. Ondernemersinkomen en gezinsinkomen staan wel genoemd. Daarvoor komen we nog termen tegen als saldo, netto bedrijfsresultaat en arbeidsopbrengst. Uiteindelijk gaat het natuurlijk om de besparingen.

Saldo

Het saldo is het verschil tussen de opbrengsten en de toegerekende kosten. Het saldo zegt weinig over het uiteindelijke gezinsinkomen, omdat nog niet alle kosten meegenomen zijn. Meestal drukken we het saldo uit per productie-eenheid bijvoorbeeld per kilogram melk, per koe of per hectare. Dit saldo is vervolgens te vergelijken met het berekende saldo van alternatieve bedrijfsopzetten of met het saldo van andere bedrijven.

De opbrengsten bestaan uit de opbrengsten van melk, van vee en van andere opbrengsten die een direct gevolg zijn van de melkveehouderij, bijvoorbeeld verkoop van ruwvoer of maïspremie. Ook het gebruik van melk voor kalveren en voor het gezin en eventuele huisverkopen horen bij de melkopbrengsten. De opbrengsten uit vee, bekend als omzet en aanwas, bestaan uit het verschil van de aan- en verkopen van vee plus de berekende waardevermeerdering (of waardevermindering) van het vee.

Toegerekende kosten zijn alle kosten die een directe relatie vertonen met een bepaalde productierichting. Deze kosten moeten rechtstreeks in zijn geheel worden aangewend en, binnen bepaalde marges, directe samenhang vertonen met de productieomvang. Voor de melkveehouderij betreft de kosten die gemaakt worden voor de productie van melk en de kosten die direct te maken hebben met het verzorgen van vee en de productie van voer. Veekosten, voerkosten en bemestingskosten.

Netto bedrijfsresultaat

Het netto bedrijfsresultaat is het verschil tussen het saldo en de niet-toegerekende kosten. Dit is dus het verschil tussen de opbrengsten en *alle* kosten, inclusief de berekende loon- en rentekosten. Momenteel (eind 1998) liggen de berekend loonkosten voor een ondernemer op ruim 80.000 gulden per volwaardige arbeidskracht (v.a.k.). Het netto bedrijfsresultaat is ongeveer vergelijkbaar met de winst of verlies van een onderneming. Een positief netto overschot betekent dat meer geld binnengekomen is dan er kosten (incl. berekende) gemaakt zijn. De ondernemer heeft op die manier een vergoeding gekregen voor het ondernemerschap.

Niet-toegerekende kosten zijn kosten die niet direct een relatie tonen met de melkproductie. Het zijn alle overige kosten die een ondernemer maakt om het bedrijf draaiende te houden. Het betreft kosten van de grond, de machines en werktuigen, de loonkosten en de loonwerkkosten. Vaak zijn deze kosten structureel. Deze kosten veranderen dus niet zo snel.

Net als het saldo, wordt het netto bedrijfsresultaat vaak gebruikt voor onderlinge bedrijfsvergelijking. Het geeft aan of het bedrijf economisch rendabel is of niet. Vaak is het netto bedrijfsresultaat in de melkveehouderij negatief, terwijl het gezinsinkomen toch voldoende is om het bedrijf voort te zetten. Dit komt doordat een aantal kostenposten niet altijd echt betaald hoeven worden. We spreken dan van kosten die geen uitgaven hoeven zijn. Ondernemers in de agrarische sector nemen vaak genoeg met minder loon en vergoeding voor het ingebrachte vermogen dan in werknemers in een andere sector.

Arbeidsopbrengst

De arbeidsopbrengst - ook wel arbeidsinkomen genoemd - is het netto bedrijfsresultaat plus de berekende loonkosten van de ondernemer. In feite is het de netto opbrengst uit het bedrijf die je als ondernemer ontvangt voor je gewerkte uren. Arbeidsopbrengst gedeeld door het aantal gewerkte uren levert het uurloon.

Ondernemersinkomen

Het ondernemersinkomen is de arbeidsopbrengst plus het verschil tussen de berekende en de te betalen rente. Normaal gesproken is dit verschil altijd positief, omdat banken niet snel meer financieren dan de waarde van het bedrijf (onderpand).

Het ondernemersinkomen is de totale vergoeding die een ondernemer ontvangt voor het geïnvesteerde eigen vermogen en arbeid. Ondernemersinkomen is overigens niet hetzelfde als de fiscale winst van het bedrijf. Dit komt vooral door verschillen in afschrijvingen en verschillen in waardering van bezittingen.

Gezinsinkomen bedrijf

Een ondernemer is ook onderdeel van het gezin. Wat voor het bedrijf loonkosten zijn, zijn voor het gezin inkomsten uit arbeid. Het gezinsinkomen is dan ook niet meer dan het ondernemersinkomen plus de loonkosten van de eventueel meewerkende gezinsleden.

Gezinsinkomen totaal

Het gezinsinkomen uit het bedrijf is al aan bod geweest. Dit hoeft niet gelijk te zijn aan het totale gezinsinkomen. Ook inkomsten uit loondienst buiten het bedrijf of inkomsten van neventakken, bijvoorbeeld de verkoop van fokpaarden en dergelijke, zijn een deel van het uiteindelijke gezinsinkomen.

Besparingen

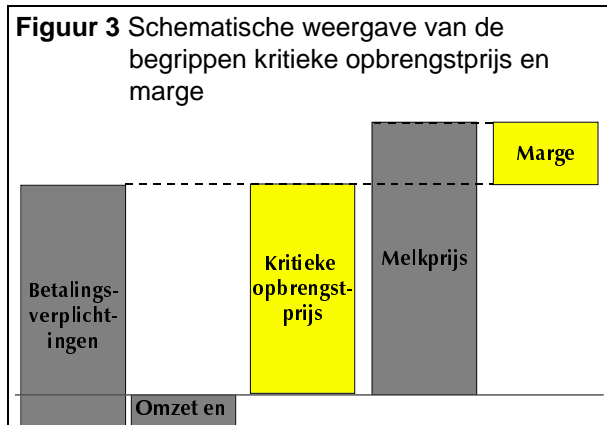
Uiteindelijk gaat het erom wat er onder de streep overblijft. Dit noemen we de besparingen. Het is het verschil tussen het gezinsinkomen en de gezinsuitgaven. Deze uitgaven bestaan uit de kosten van het dagelijkse levensonderhoud en de te betalen belastingen en premies. Zolang de gezinsuitgaven gedekt worden door het gezinsinkomen is er niets aan de hand. Als er nog wat over blijft, dan zijn de besparingen positief. Dit geld kun je bijvoorbeeld gebruiken om te sparen of om vervroegd leningen af te lossen, of voor nieuwe investeringen.

KRITIEKE OPBRENGSTPRIJS

De kritieke opbrengstprijs gaat uit van de geldstromen op het bedrijf. Ieder bedrijf geeft dagelijks geld uit. Gelukkig komt er ook regelmatig geld binnen. Behalve investeringen zijn er de alledaagse uitgaven zoals de rekening van de mengvoerleverancier, pacht, de rente en aflossing van geldleningen en niet te vergeten de privé-uitgaven. Als een ondernemer als wat hij moet betalen nog kan betalen, kan hij aan zijn betalingsverplichtingen voldoen.

Het kengetal kritieke opbrengstprijs is vrij nieuw. Aanleiding hiervoor was het ontbreken van een enkel kengetal dat de financiële positie van melkveebedrijven op een eenvoudige manier zichtbaar en vergelijkbaar maakt.

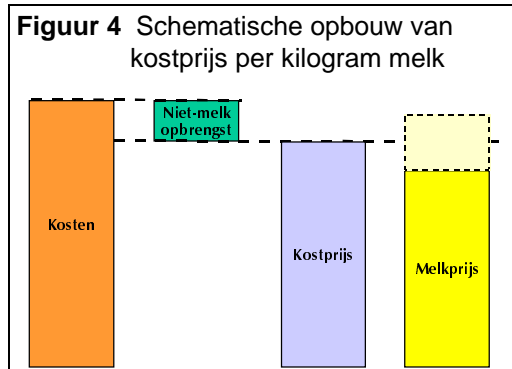
De kritieke opbrengstprijs is de melkprijs die je minimaal moet ontvangen om aan je betalingsverplichtingen te kunnen voldoen. Als de werkelijke melkprijs hoger is dan de kritieke melkprijs, blijft er dus geld over. De marge is dan positief. Overigens kan de marge ook negatief zijn. Is de marge positief dan is er geld over voor investeringen, belastingen, extra privé-uitgaven of om te sparen ofwel extra af te lossen op leningen. Figuur 3 geeft een schematisch overzicht van de begrippen. Omdat melkgeld vaak niet de enige inkomstenbron is, worden eerst de overige opbrengsten van de betalingsverplichtingen afgetrokken. Dit zijn bijvoorbeeld opbrengsten uit omzet en aanwas. Het resterende bedrag bepaalt de hoogte van de kritieke opbrengstprijs. Alle bedragen zijn uitgedrukt per kg melk.



KOSTPRIJS VAN MELK

Zoals de term al doet vermoeden, gaat het bij kostprijs weer over kosten. Dit in tegenstelling tot de kritieke opbrengstprijs waarbij het ging over de uitgaven. Door de kosten uit te drukken per kg melk, sluit het kengetal goed aan bij de belevingswereld van veehouders. Voorwaarde hierbij is wel dat de veehouder voor de vergelijking een redelijk beeld heeft van de opbrengstprijzen.

De *kostprijs* van de melk bestaat uit een optelling van alle kosten die gemaakt worden voor de productie van de melk (zowel direct als indirect) minus alle opbrengsten anders dan melk. Figuur 4 geeft een schematische weergave van de kostprijs in relatie tot de melkprijs. Het gaat hierbij dus om alle kosten, inclusief loon- en rentekosten. Kosten die niet altijd uitgaven hoeven zijn. In vergelijking met de berekening van het netto bedrijfsresultaat (eerder in deze paragraaf) is de berekening van de kostprijs niet meer dan een herschikking van de opbrengsten. Evenals het netto



overschot geeft de kostprijs een goed beeld van de rentabiliteit en de duurzaamheid van de bedrijfsvoering. Als de melkprijs hoger is dan de kostprijs, krijgt de veehouder alle gemaakte kosten vergoed met daarbij een extra vergoeding voor het ondernemerschap. Is de melkprijs gelijk aan de kostprijs dan zijn alle kosten net gedekt. Een lagere melkprijs dan de kostprijs duidt op bedrijfseconomisch verlies. Kan de veehouder nog wel aan zijn betalingsverplichtingen voldoen, dan moet hij genoeg nemen met een lagere vergoeding voor inbreng van arbeid en kapitaal dan gangbaar is in andere sectoren. Dit is regelmatig het geval in de Nederlandse veehouderijsector.

Op gespecialiseerde melkveebedrijven beslaan de toegerekende kosten bijna een kwart van de totale kosten. Globaal de helft daarvan is krachtvoer. De rest is voor ruwvoer, veearts, kunstmest en allerlei andere kosten voor het vee en de ruwvoerproductie. Een prijsverandering van het krachtvoer zal dus ook maar een gering effect op de uiteindelijke kostprijs hebben.

De niet-toegerekende kosten (inclusief alle loonkosten) bepalen voor ongeveer driekwart de kostprijs. Ruim de helft hiervan komt voor rekening van de loonkosten, waarmee deze dus de belangrijkste kostenpost vormt.

2.2 Het lagekostenbedrijf en kostprijsvergelijkingen

Zoals beschreven geeft de kostprijs een goed beeld van de rentabiliteit en de bedrijfseconomische duurzaamheid van de bedrijfsvoering. Daarom is ervoor gekozen om in deze studie te gaan werken met het kengetal kostprijs.

Bij de berekeningen van de kostprijs van het lagekostenbedrijf zijn de quotumkosten buiten beschouwing gelaten. Verder is de kostprijs berekend op pachtbasis. De kostprijs is steeds uitgedrukt in gulden per 100 kg melk. Voorgaande is ook gedaan voor de groepen waarmee het lagekostenbedrijf vergeleken wordt.

Een belangrijke doelstelling van het lagekostenbedrijf is een kostprijs realiseren van ca f 75,- per 100 kg melk. Dit bedrag bestaat uit een groot aantal kostenposten. Deze kostenposten worden weer op een bepaalde manier berekend en samengevat. Tussen accountantsorganisaties bestaan grote verschillen in de manier waarop de verschillende kostenposten bepaald worden. Zeker bij het berekenen van de niet-toegerekende kosten zijn de verschillen groot. Afschrijving en rente zorgen vooral voor verschillen.

Maar ook bij het samenvatten van toegerekende kostenposten gaan de accountantsorganisaties verschillend te werk.

Bovenstaande betekent dat bij vergelijking met groepen bedrijven die door verschillende accountantsorganisaties gevolgd worden, de kostprijsopbouw voor het lagekostenbedrijf steeds volgens de regels van de betreffende organisatie moet gebeuren. Dit is in de volgende hoofdstukken dan ook gebeurd.

Steeds is een vergelijkingsgroep met praktijkbedrijven die zo goed mogelijk vergelijkbaar is met het lagekostenbedrijf. Hierbij is voornamelijk gekeken naar melkquotum en quotumintensiteit.

Het lagekostenbedrijf is in zijn geheel in 1997 gebouwd. De bouwwerken zijn daarom allemaal vrij nieuw. Afschrijving en rente van de bouwwerken zijn afhankelijk van de ouderdom van de gebouwen. Deze zijn hoger bij jonge gebouwen dan bij oudere gebouwen. Bij de vergelijkingsgroep die het LEI-DLO heeft geleverd, is ook aangegeven hoe oud de bouwwerken zijn. Verondersteld is vervolgens dat de bouwwerken van het lagekostenbedrijf een vergelijkbare leeftijd hebben. De afschrijvings- en rentekosten zijn zo gecorrigeerd om deze vergelijkbaar te maken met de groepen praktijkbedrijven.

De kostprijs van ruim 75 cent per kg melk, zoals deze geformuleerd is in de doelstelling van het onderzoek, is samengevat op basis van de systematiek volgens LEI-DLO. Deze is nader omschreven in hoofdstuk 4.

3. Begroting kostprijs lagekostenbedrijf

Hoofddoelstelling van het lagekostenbedrijf is een kostprijs richting de 75 cent per kg melk. Hiermee is met de opzet van het bedrijf rekening gehouden. voor alle kostenposten is een begroting opgesteld. In dit hoofdstuk gaan we uitgebreid in op de verschillende kostenposten van het lagekostenbedrijf.

Om de doelstelling van een kostprijs van circa 75 cent te kunnen onderbouwen is een begroting voor de kostprijs opgesteld. Uitgangspunten hierbij zijn een melkquotum van 400.000 kg melk, 53 koeien, 27 ha grasland en 5 ha snijmaïs. Deze begroting is berekend aan de hand van de methode waarmee LEI-DLO de kostprijs berekend. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op deze methode. Nu volgt voor elke post een korte beschrijving van de post en het begrote bedrag.

3.1 Toegerekende kosten

De toegerekende kosten bestaan uit voerkosten, veekosten en overige toegerekende kosten. De posten worden één voor één uitgewerkt.

3.1.1 Voerkosten

Onder voerkosten vallen de kosten voor krachtvoer, melkproducten en overige voedermiddelen.

Krachtvoer

Met behulp van het bedrijfsbegrotingsprogramma voor de rundveehouderij van het PR (BBPR) is de krachtvoeropname van het vee begroot. De hoeveelheden zijn vermenigvuldigd met de prijzen die in KWIN 97/98 staan vermeld. In tabel 1 staat de berekening weergegeven. De totale hoeveelheden zijn op basis van een krachtvoeropname van 1397 kg voor de melkkoeien, 140 kg voor de pinken en 211 kg voor de kalveren. De doelstelling van het lagekostenbedrijf is om de melkkoeien maximaal 1200-1300 kg krachtvoer te verstrekken. Dit is zo'n 16 tot 17 kg krachtvoer per 100 kg melk. Als deze doelstelling gehaald wordt, bedragen de krachtvoerkosten ca 7 cent per kg melk.

Tabel 1 Krachtvoerkosten (f)

Voersoort	Hoeveelheid (kg/jaar)			Prijs (gld/100 kg)	Totaal (gld/jaar)
	Zomer	Winter	Totaal		
Standaard	26610	40845	67455	34,50	23272
Eiwitrijk	3263		3263	38,00	1240
Zeer eiwitrijk	10	9919	9929	44,50	4418
Totaal	29883	50764	80647		28930
Totaal per 100 kg melk					7,23

Melkproducten

De hoeveelheid kunstmelk voor de kalveren is volgens de norm begroot. De prijs komt overeen met de prijs uit KWIN 97/98. Tabel 2 geeft een overzicht van de kosten.

Tabel 2 Kosten melkproducten (f)

	Aantal dieren	Hoeveelheid (kg/dier/jaar)	Prijs (gld/100 kg)	Totaal (gld/jaar)
Totaal	15,18	41,8	255	1618
Totaal per 100 kg melk				0,40

Overige voerkosten

Het bedrijf koopt in principe geen ruwvoer aan. Wel worden er producten als likstenen en dergelijke gekocht. Deze vallen onder de post overige voerkosten. Per koe is met een vast bedrag gerekend. In tabel 3 wordt dit verder uitgewerkt.

Tabel 3 Overige voerkosten (f)

	Aantal koeien	Bedrag (gld/koe/jaar)	Totaal (gld/jaar)
Diverse voerkosten	53	11	583
Totaal per 100 kg melk			0,15

3.1.2 Veekosten

De begrote veekosten bestaan uit kosten voor strooisel, gezondheidszorg en veeverbetering.

Strooisel

Op het bedrijf wordt gebruik gemaakt van stro in de boxen van het melkvee en de pinken. Daarnaast vormt stro het ligbed in de tentstal en in de kalveriglo's. De streefwaarde van het stroverbruik is 2,5 kg stro per melkkoe (incl. jongvee) per dag. Dit gedurende circa 180 dagen. Tabel 4 geeft een overzicht van de kosten.

Tabel 4 Strooiselkosten (f)

	Aantal koeien	Verbruik (kg/dier/dag)	Totaal (kg/jaar)	Prijs (gld/1000 kg)	Totaal (gld/jaar)
Totaal	53,00	2,50	23850	150,00	3578
Totaal per 100 kg melk					0,89

Gezondheidszorg

De kosten die verband houden met de gezondheidszorg zijn begroot met normen uit KWIN 97/98. De dierenartskosten zijn inclusief geneesmiddelen. Tabel 5 geeft een totaalbeeld.

Tabel 5 Kosten gezondheidszorg (f)

	Aantal dieren	Dierenartskosten (gld/dier/jaar)	Totaal (gld/jaar)
Koeien	53,00	122,00	6466,00
Pinken	12,85	37,00	475,45
Kalveren	15,18	84,00	1275,12
Totaal			8216,57
Totaal per 100 kg melk			2,05

Veeverbetering

Onder veeverbetering vallen de kosten voor melkcontrole en inseminatie. De tarieven zijn overgenomen uit KWIN 97/98. Tabel 6 geeft een overzicht.

Tabel 6 Kosten veeverbetering (f)

	Aantal dieren	Melkcontrole (gld/dier/jaar)	Inseminatie (gld/dier/jaar)	Totaal (gld/jaar)
Koeien	53,00	73,00	53,00	6678
Pinken	12,85		53,00	681
Totaal				7359
Totaal per 100 kg melk				1,84

Overige directe veekosten

Bij berekening van de kostprijs vallen de berekende rentekosten voor vee onder overige directe veekosten. Gebaseerd op een rentepercentage van 4.5 %, 53 koeien en bijbehorend jongvee, komen de rentekosten van het vee op f1,13 per 100 kg melk. De bedragen zijn weer ontleend aan de KWIN van 97/98.

Tabel 7 Berekende rente vee (f)

	Aantal	Vervangingswaarde (gld/dier)	Berekende rente (%)	Totaal (gld/jaar)
Koeien	53	1450	4,5	3458,25
Pinken	12,85	1229	4,5	710,67
Kalveren	15,18	530	4,5	362,04
Totaal vee				4530,96
Totaal per 100 kg melk				1,13

3.1.3 Overige toegerekende kosten

De overige toegerekende kosten bestaan uit kosten voor gewasbeschermingsmiddelen, kunstmest, overige bemestingskosten, zaad-, plant-, en pootgoed en rente gewassen.

Gewasbeschermingsmiddelen

De kosten voor gewasbeschermingsmiddelen zijn met behulp van de normen in KWIN 97/98 begroot. In tabel 8 zijn de kosten weergegeven.

Tabel 8 Kosten gewasbeschermingsmiddelen (f)

	Aantal hectare	Kosten (gld/ha/jaar)	Totaal (gld/jaar)
Snijmaïs	5	200	1000
Grasland-onderhoud	27	45	1215
Grasland-herinzaai	1,2	150	180
Grasland-doorzaai	1,2	150	180
Totaal			2575
Totaal per 100 kg melk			0,64

Kunstmest

Bij de berekening van de kunstmestkosten zijn de verwachte giften voor 1998 gehanteerd. Tabel 9 geeft een overzicht van de kunstmestkosten van stikstof, fosfaat en kali.

Tabel 9 Kosten kunstmest (f)

	Aantal ha	Stikstofgift ¹ (kg/ha/jaar)	Prijs (gld/kg)	Fosfaatgift ¹ (kg/ha/jaar)	Prijs (gld/kg)	Kaligift ¹ (kg/ha/jaar)	Prijs (gld/kg)	Totaal (gld/kg)
Grasland	27	242	1,12	36	0,88	6	0,55	8263
Maïsland	5	58	1,12	25	0,88	4	0,55	446
Totaal								8708
Totaal per 100 kg melk								2,18

¹de weergegeven giften zijn kunstmestgiften, dus niet inclusief drijfmest.

Overige bemestingskosten

In tabel 10 staan de kosten van de overige meststoffen weergegeven. Hierbij kan gedacht worden aan mengmeststoffen, kalk en andere. De normen van KWIN 97/98 zijn gehanteerd.

Tabel 10 Kosten overige meststoffen (*f*)

	Aantal hectare	Bedrag (gld/ha/jaar)	Totaal (gld/jaar)
Grasland	27	45	1215
Maïsland	5	115	575
Totaal			1790
Totaal per 100 kg melk			0,45

Zaad-, plant-, en pootgoed

Er wordt ongeveer één perceel per jaar opnieuw ingezaaid en één perceel per jaar doorgezaaid. De kosten verbonden aan het herinzaaien en doorzaaien van gras en het inzaaien van maïs zijn begroot aan de hand van de bedragen die in KWIN 97/98 vermeld staan. In tabel 11 worden de begrote kosten weergegeven.

Tabel 11 Kosten zaad-, plant- en pootgoed (*f*)

	Aantal hectare	Kosten (gld/ha)	Totaal (gld/jaar)
Gras - herinzaai	1,2	275	330
Gras - doorzaai	1,2	230	276
Maïs	5	430	2150
Totaal			2756
Totaal per 100 kg melk			0,69

Rente gewassen

Bij de overige toegerekende kosten hoort ook de rente van de gewassen. Rente wordt alleen berekend over voedergewassen. Voor het lagekostenbedrijf geldt het dan voor het areaal maïsland. Per hectare zijn de rentekosten *f* 80,-. De rente voor gewassen op het lagekostenbedrijf is in totaal dus op *f* 400,- begroot. Dit is *f* 0,10 per 100 kg melk.

3.2 Niet toegerekende kosten

Onder de niet-toegerekende kosten worden de posten arbeid, werk door derden, werktuigen, installaties en materialen, grond en gebouwen en algemene kosten gerekend. Van al deze posten volgt hier een uitwerking.

3.2.1 Arbeid

Op het bedrijf is één Volwaardige Arbeidskracht (V.A.K.) aanwezig. Tabel 12 laat de kosten zien, die hiervoor berekend zijn. Voor de berekening is gebruik gemaakt van de vergoeding voor ondernemers die KWIN 97/98 hanteert.

Tabel 12 Arbeidskosten (*f*)

	Aantal V.A.K.	Kosten (gld/V.A.K./jaar)	Totaal (gld/jaar)
Totaal	1	85600	85600
Totaal per 100 kg melk			21,40

3.2.2 Werk door derden

Op het bedrijf zijn geen medewerkers in dienst. Met uitzondering van het kunstmeststrooien, wordt al het werk op het land uitbesteed aan de loonwerker. Er zijn daarom ook maar enkele machines en werktuigen op het bedrijf aanwezig. Aanwezig zijn een trekker, kipwagen, kunstmeststrooier, voorlader, bloter en kuilvoersnijder, De loonwerkkosten zijn weergegeven in tabel 13.

Tabel 13 Begrote Loonwerkkosten (f)

	Tarief	Eenheid	Aantal per jaar	Totaal (gld/jaar)
Maaien	125,16	gld/uur	36,00	4505,76
Schudden	48,84	gld/ha	93,82	4582,17
Harken	56,99	gld/ha	46,91	2673,40
Opraapwagen	290,02	gld/ha	39,09	11337,37
Sputen	76,32	gld/ha	5,00	381,60
Herinzaai	498,62	gld/ha	1,20	598,34
Doorzaai	132,29	gld/ha	1,20	158,75
Teelt snijmaïs	508,80	gld/ha	5,00	2544,00
Maïs hakselen	661,44	gld/ha	5,00	3307,20
Mest uitrijden bovengronds	7,60	gld/m ³	580,98	4415,48
Mest uitrijden ondergronds	6,11	gld/m ³	848,39	5183,67
Slootonderhoud	0,48	gld/m	3300,00	1584,00
Totaal				41271,73
Per 100 kg melk				10,32

3.2.3 Vaste kosten

Een deel van de niet-toegerekende kosten wordt ook wel vaste kosten genoemd. Het betreft kosten voor machines, werktuigen, installaties en grond en gebouwen. Dit zijn kostenposten die, bij een gelijke bedrijfsvoering, door de jaren heen niet veel veranderen. Belangrijk uitgangspunt voor deze vaste kosten is de lijst met vervangingswaarden van de verschillende machines, werktuigen en bouwwerken op het lagekostenbedrijf. Deze is in tabel 14 weergegeven en gebaseerd op het jaar 1997. Afschrijving, rente en onderhoud zijn de kosten die gerekend worden. Afschrijving voor machines en installaties wordt berekend over de vervangingswaarde, terwijl dit bij bouwwerken over de boekwaarde gebeurt. Berekening van rente is over het gemiddelde van de boekwaarde gebeurd. De vaste kosten zijn berekend volgens het principe dat het LEI-DLO in het boekjaar 1996/1997 hanteerde.

De kosten die in deze paragraaf weergegeven zijn, zijn gebaseerd op de werkelijke situatie op lagekostenbedrijf. Gerekend is dus met de werkelijke investeringsbedragen. De afschrijvings- en rentekosten zijn dus werkelijke kosten.

Tabel 14 Vervangingswaarden (f) van machines en bouwwerken op het lagekostenbedrijf (prijspeil 1997).

Onderdeel	Vervangingswaarde
Machines, werktuigen en materialen	118350
Installaties	106000
Mestopslag	88400
Melk- en jongveestallen	353150
Ruwvoer en stro-opslag	46500
Erfverharding, kavelpad en drainage	225800

Machines en werktuigen

In tabel 15 is aangegeven hoe de kosten voor machines en werktuigen zijn berekend. De aanschafprijs is gebaseerd op de cijfers die staan vermeld in het overzicht van de aanwezige werktuigen in de boekhouding van het PR.

Om een goede vergelijking met de praktijk mogelijk te maken, is aangenomen dat de leeftijd van de machines, werktuigen en bouwwerken gelijk is aan de leeftijd van deze productiemiddelen in de praktijk. Bij een vergelijkbare groep bedrijven die in het bedrijfsven-informatie-net (BIN) zitten bij het LEI-DLO, was de boekwaarde van machines en werktuigen ca 41 % van de vervangingwaarde. De zogenaamde moderniteit. Dezelfde moderniteit is ook voor alle werktuigen van het lagekostenbedrijf aangehouden. Een verschil in kosten tussen praktijk en lagekostenbedrijf kan zo niet veroorzaakt worden door de leeftijd.

Aanschafwaarde: de prijs die betaald is bij de aankoop van een productiemiddel (ook wel uitgaafprijs of historische aanschafwaarde)

Vervangingswaarde: de waarde, afgeleid uit de kosten, die op het moment van calculatie zouden moeten worden gemaakt om het desbetreffende goed opnieuw te verwerven. De aanschafwaarde is dus aangepast aan het gestegen prijsniveau.

Boekwaarde: De waarde van een productiemiddel zoals op de balans vermeld. Dit komt meestal overeen met de gehanteerde "waarde" minus de gedane afschrijvingen. In een bedrijfseconomische boekhouding is de boekwaarde ook gecorrigeerd voor prijsstijging.

De boekwaarde op de beginbalans is hier dus 41 % van de vervangingswaarde. Deze beschouwen we dus als de herwaardeerde boekwaarde van de eindbalans van het vorige jaar. De vervangingswaarde is een aanpassing van de historische aanschafwaarde aan het gestegen prijsniveau. De boekwaarde op de eindbalans is de boekwaarde van de beginbalans verminderd met de afschrijving. Afschrijvingen zijn gedaan over de vervangingswaarde. De rente is berekend over de gemiddelde boekwaarde en het onderhoud is begroot als een percentage van de vervangingswaarde. De totale kosten voor rente, afschrijving en onderhoud zijn f3,85 per 100 kg melk.

Tabel 15 Begrote kosten machines en werktuigen (f)

	Bouw- jaar	Aanschaf- prijs	Vervang. Waarde	Boek- waarde begin balans98	Afschrijving		Boek-waarde eind balans98	Rente		Onderhoud	
					%	bedrag		%	bedrag	%	Bedrag
Trekker	1991	60670,66	68325,02	28081,58	8	5466,00	22615,58	4,5	1140,69	4,0	2733,00
Kunstmeststrooier	1993	5009,03	5421,94	2228,42	8	433,75	1794,66	4,5	90,52	2,5	135,55
Kuilvoersnijder	1988	13926,10	16642,98	0,00	15	0,00	0,00	4,5	0,00	3,0	0,00
Afschuifbord	1998	117,50	115,20	47,35	10	11,52	35,83	4,5	1,87	3,0	3,46
Bloter	1997	4117,79	4117,79	1692,41	10	411,78	1280,63	4,5	66,89	4,5	185,30
Voorlader	1998	16400,65	16079,07	6608,50	10	1607,91	5000,59	4,5	261,20	2,5	401,98
Kipwagen	1995	3231,25	3361,79	1381,70	8	268,94	1112,75	4,5	56,13	2,0	67,24
Kuilblok-aandrukker	1997	1915,25	1915,25	787,17	10	191,53	595,64	4,5	31,11	3,0	57,46
Kunstmestsilo	1998	5640,00	5529,41	2272,59	8	442,35	1830,24	4,5	92,31	2,5	138,24
Hogedrukreiniger	1994	1035,47	1098,85	451,63	15	164,83	286,80	4,5	16,61	5,5	60,44
Kleingereedschap	1997	5000,00	5000,00	2055,00	10	500,00	1555,00	4,5	81,23	2,0	100,00
Kachel	1987	1292,50	1575,55	647,55	9	141,80	505,75	4,5	25,95	2,0	31,51
Totaal		118356,20	129182,84	46253,88		9640,41	36613,47		1864,52		3914,16
Totaal per 100 kg melk						2,41			0,47		0,98

Zelfstandige materialen

Volgens de LEI-benadering vallen onder de post machines en werktuigen ook overige zelfstandige materialen die niet bestemd zijn voor onderhoud. Het betreft zaken als reinigingsmiddelen, afdek materiaal, afrastering, brandstof en smeermiddelen.

Reinigingsmiddel

Voor de berekening van de kosten voor reinigingsmiddelen is gebruik gemaakt van het programma Warm Water en Energie van het PR. Tabel 16 toont het resultaat.

Tabel 16 Kosten reinigingsmiddelen (f)

	Aantal (liter/jaar)	Prijs (gld/liter)	Totaal (gld/jaar)
Gecombineerd reinigingsmiddel	335	1,75	586
Zuur reinigingsmiddel	58	3,95	229
Totaal			815
Totaal per 100 kg melk			0,20

Afdek materiaal

De benodigde hoeveelheid afdek materiaal is afhankelijk van de hoeveelheid ruwvoer die gewonnen en opgeslagen wordt. Met het programma BBPR is de benodigde hoeveelheid ruwvoer begroot. Bij opslag van voer in rijkuilen moet een oppervlak van 4000 m² worden afgedekt. Bij een prijs van f 0,6 per m², moet f 2400,- besteed worden aan afdek materiaal. Dit is f 0,6 per 100 kg melk.

Afrastering

De norm volgens KWIN 97/98 is bij de begroting van de kosten voor afrastering gehanteerd. Per ha grasland zijn de afrasterkosten op f 80,- per jaar begroot. Bij 27 ha is dit f 2160,-. Per 100 kg melk is een bedrag van f 0,54 berekend.

Brandstof en smeermiddelen

De kosten voor brandstof en smeermiddelen zijn aan de hand van de normen uit KWIN 97/98. Per ha grasland is een bedrag van f 100,- begroot. Bij 27 ha grasland komt dit op een totaalbedrag van f 2700,-. Per 100 kg melk zijn de kosten voor brandstof en smeermiddelen op f 0,68 begroot.

De kosten voor zelfstandige materialen, als onderdeel van de post machines en werktuigen, zijn jaarlijks op f 2,02 per 100 kg melk begroot. De totale post voor machines en werktuigen wordt nu berekend op f 3,85 plus f 2,02 = f 5,87 per 100 kg melk.

Installaties

Er is voor gekozen om een aparte post te maken voor installaties. Hierdoor valt beter te analyseren hoe de kosten verdeeld zijn. De kosten voor installaties worden exact hetzelfde berekend als voor machines. De moderniteit is in dit geval 30,5 %. De boekwaarde van de installaties is dus 30,5 % van de vervangingswaarde. Tabel 17 geeft de berekening van de kosten weer.

De totale begrote kosten voor rente, afschrijving en onderhoud zijn f 2,45 per 100 kg melk .

Tabel 17 Begrote kosten van installaties (f)

	Bouw- jaar	Aanschaf- prijs	Vervanging s- waarde	Boek- waarde begin- balans	Afschrijving % Bedrag	Boek- waarde eind- balans	Rente % bedrag	Onderhoud % Bedrag
Krachtvoersilo + 1997	1997	9047,50	9047,50	2759,49	8 723,80	2035,69	4,5	107,89
vijzel								
Melkstal								
-Installatie	1997	54841,95	54841,95	16726,79	8 4387,36	12339,44	4,5	653,99
-Warmteterugw.	1997	5111,25	5111,25	1558,93	15 766,69	792,24	4,5	52,90
Totaal		69000,70	69000,70	21045,21	5877,84	15167,37	814,78	3121,62
Per 100 kg melk					1,47		0,20	0,78

Overigens horen bij de totaalpost van machines, werktuigen en installaties ook de kosten voor huur van de melkkoeltank gerekend worden. Dit is namelijk geen eigendom van het bedrijf, maar wordt

gehuurd van Friesland Coberco Dairy Foods. De jaarlijkse kosten voor tankhuur zijn op f 0,62 per 100 kg melk begroot.

Uitmestinstallatie

Op het lagekostenbedrijf wordt primaire mestscheiding toegepast. Daarom is een uitmestinstallatie aanwezig. Aangezien zo'n installatie niet vaak op "normale" praktijkbedrijven zal voorkomen en de kosten toch aanzienlijk zijn, is ervoor gekozen om de post apart te vermelden. De berekeningswijze is weer hetzelfde als voor machines en werktuigen. De moderniteit is net als bij de overige installaties 30,5%. Tabel 18 geeft een overzicht van de kosten.

Totaal zijn de kosten voor rente, afschrijving en onderhoud f 1,96 per 100 kg melk.

Tabel 18 Begrote kosten uitmestinstallatie (f)

	Bouw - jaar	Aanschaf - prijs	Vervang. waarde	Boek- waarde	Afschrijving	Boek waarde	Rent e	Onderhoud
				begin balans	% Bedrag	eind balans	% bedrag	% Bedrag
Uitmestinstallatie 1997	37034,88	37034,88	11295,64	10	3703,49	7592,15	4,5	424,98
Per 100 kg melk					0,93		0,11	0,93

Grond en gebouwen

Belangrijk bij de opzet van het lagekostenbedrijf was om goed te letten op de investeringen voor de stallen. De kosten die voor stallen gemaakt worden drukken namelijk behoorlijk op de kostprijs van een bedrijf. De ligboxenstal is daarom behoorlijk sober en goedkoop uitgevoerd. Een vergelijking met een traditioneel systeem komt in paragraaf 3.3 aan bod.

De kosten voor grond en gebouwen zijn uitgerekend op pachtbasis. Voor de grond is een bedrag ingecalculeerd dat op overeenkomstige pachtbedrijven in de omgeving van Lelystad in de vorm van pacht betaald wordt. Dit bedrag is verhoogd met 50% van de waterschapslasten. In tabel 19 zijn de bedragen weergegeven.

Tabel 19 Kosten van de grond (f)

	Aantal hectare	Pachtprijs (gld/ha/jaar)	Totaal (gld/jaar)
Totaal	32	948	30336
Totaal per 100 kg melk			7,58

Bij bouwwerken, met uitzondering van investering in de grond, wordt afgeschreven van de boekwaarde. Dit is anders dan bij werktuigen en installaties, waarbij wordt afgeschreven over de vervangingswaarde.

Over de gebouwen is rente en afschrijving berekend en een deel onderhoud begroot. De rente is steeds berekend over de gemiddelde boekwaarde. De afschrijving van de kavelpaden en drainage is berekend over de vervangingswaarde, terwijl bij de rest over de boekwaarde is afgeschreven. Het onderhoud is als een percentage van de vervangingswaarde begroot. De boekwaarde is berekend op basis van de moderniteit die de bedrijven in de vergelijkingsgroep van het LEI-DLO hadden. Dit verschilt per onderdeel. Gemiddeld komt het neer op een moderniteit van ruim 55%. Tabel 20 toont het resultaat.

Tabel 20 Kosten bouwwerken (f)

	Bouw- jaar	Aanschaf- prijs	Vervangings- waarde	Boek-waarde	Afschrijving		Rente		Onderhoud	
					%	bedrag	%	bedrag	%	Bedrag
Foliebassin+pomp	1997	45014,78	45014,78	27278,96	5	1363,95	4,5	1196,86	3,5	1575,52
Mestplaat	1997	43475,00	43475,00	26345,85	5	1317,29	4,5	1155,92	1,5	652,13
Stal										
-Boven/onderbouw	1997	257520,05	257520,05	140605,95	5	7030,30	4,5	6169,09	2,0	5150,40
-Inrichting	1997	18403,89	18403,89	10048,52	5	502,43	4,5	440,88	2,0	368,08
-Elektra	1997	49154,95	49154,95	26838,60	5	1341,93	4,5	1177,54	2,0	983,10
-Windbreekgaas	1997	11099,05	11099,05	6060,08	5	303,00	4,5	265,89	2,0	221,98
Jongveest	1997	15982,82	15982,82	8726,62	5	436,33	4,5	382,88	2,0	319,66
Kalveriglo's	1997	1022,25	1022,25	558,15	5	27,91	4,5	24,49	2,0	20,45
Ruwvoeropslag	1997	39610,48	39610,48	25429,93	3	762,90	4,5	1127,18	1,5	594,16
Stro-opslag	1997	6885,00	6750,00	4333,50	10,0	433,35	4,5	185,26	2,0	135,00
Erfverharding	1997	31200,00	31200,00	18470,40	5	923,52	4,5	810,39	1,5	468,00
Kavelpaden	1997	124425,00	124425,00	32350,50	3	3732,75	4,5	1371,79	0,5	622,13
Drainage	1997	63380,00	63380,00	16478,80	3	1901,40	4,5	698,76	1,0	633,80
Totaal		707173,27	707038,27	343525,86		20077,05		15006,93		11744,38
Totaal per 100 kg melk						5,02		3,75		2,94

De totale kosten voor rente, afschrijving en onderhoud zijn f11,71 per 100 kg melk.

Als eigenaarslasten is alleen de onroerend zaakbelasting begroot. Polder- en waterschapslasten zijn immers al in de pacht prijs meegenomen. Tabel 21 geeft een overzicht. Het bedrag voor onroerend zaakbelasting is op basis van de prijs die op de Waiboerhoeve in 1998 gehanteerd wordt. De totale onroerend zaakbelasting is op f 0,70 per 100 kg melk begroot.

Tabel 21 Eigenaarslasten 1998 (f)

	Vervangingswaarde de (gld)	Tarief (gld/5000 vervangingswaarde)	OZB (gld/jaar)
Totaal	707173,27	19,91	2815,96
Totaal per 100 kg melk			0,70

Algemene kosten

Als laatste kostenpost blijven de algemene kosten over. Dit zijn kosten voor energie, water, boekhouding en dienstverlening, verzekering, autokosten, contributies en dergelijke.

Energie

Het energieverbruik en de kosten zijn berekend op basis van de normen van in KWIN 97/98. Tabel 22 geeft een overzicht.

Tabel 22 Energiekosten (f)

	Aantal koeien	Verbruik (kWh/koe/jaar)	Prijs (gld/kWh)	Totaal (gld/jaar)
Hoog tarief	53	323	0,28	4793
Laag tarief	53	28	0,15	223
Totaal				5016
Totaal per 100 kg melk				1,25

Water

Met behulp van het programma warm-water-energie (WWE) zijn de kosten en het verbruik van water begroot. In tabel 23 is de uitwerking hiervan weergegeven.

Tabel 23 Waterkosten

	Aantal koeien	Verbruik (m ³ /dier/jaar)	Prijs (gld/m ³ /jaar)	Totaal (gld/jaar)
Consumptie	53	30	2,25	3578
Reiniging	53	4,1	2,25	489
Totaal				4.066
Totaal per 100 kg melk				1,02

Overige algemene kosten

Een deel van de overige algemene kosten betreffen posten die voor elk bedrijf op een vergelijkbaar niveau liggen. Daarom noemen we deze categorie ook wel constante kosten. Tabel 24 geeft een overzicht van de verschillende onderdelen. Kosten voor boekhouding, dienstverlening, grondonderzoek, abonnementen en voor gebruik van de auto vormen toch een aanzienlijke kostenpost. Totaal is dit ruim f 3,- per 100 kg melk. De weergegeven kosten zijn vaak onvermijdelijk.

Tabel 24 Constante kosten lagekostenbedrijf (f)

	Totaal (gld/jaar)
Boekhouding	4500
Betaalde dienstverlening	2000
WA-verzekering	425
Rechtsbijstandverzekering	600
Kantoorbenodigdheden	300
Grond-, mest- en gewasonderzoek	1200
Telefoon	500
Bedrijfskleding	500
Contributie/abonnement	2000
Auto	3000
Totaal	15025
Totaal per 100 kg melk	3,76

Verder behoren ook de kosten die voorheen per ha en per dier door het landbouwschap geïnd werden tot de algemene kosten. Dit zijn de zogenaamde landbouwschapsheffingen. In tabel 25 staat hier een overzicht van. Op bedrijfsniveau is dit met f 0,15 per 100 kg melk een kleine kostenpost.

Tabel 25 Variabele kosten gewassen en vee (f)

	Aantal dieren of ha	Algemene heffing (gld/dier of ha/jaar)	Bijzondere heffing (gld/dier of ha/jaar)	Totaal (gld/jaar)
Grasland	27	3,28	2,77	163,35
Snijmaïs	5	3,59	5,8	46,95
Koeien	53	4,65	2,17	361,46
Pinken	12,85	0,81	0,38	15,29
Kalveren	15,18	0,81	0,38	18,06
Totaal				605,12
Totaal per 100 kg melk				0,15

In totaal zijn de algemene kosten van het lagekostenbedrijf op f 6,18 per 100 kg melk begroot.

3.3 Goedkope stal

Zoals vermeld vormt de stal een behoorlijke kostenpost voor een melkveebedrijf. Daarom zijn de investeringen hiervoor bij het lagekostenbedrijf zo beperkt mogelijk gehouden. Hiertoe zijn een aantal vuistregels aangehouden:

- **Weinig m²**
Dit is gerealiseerd door voorraadvoeding toe te passen (2 à 3 koeien per vreetplek), de voergang buiten de stal te houden, weinig jongvee aan te houden en door een compacte melkstal te kiezen.
- **Goedkope materialen**
Bij de bouw is nauwelijks gebruik gemaakt van metselwerk, alleen bij de melkstal en tanklokaal. Verder is vooral windbreekgaas en damwand gebruikt. Ook is geen zelfsluitend voerhek aanwezig. De jongveeststal is overigens een sober uitgevoerde goedkope tentstal.
- **Weinig luxe**
Gekozen is om luxe zoveel mogelijk achterwege te laten. Op het bedrijf is bijvoorbeeld geen krachtvoercomputer, geen automatische melkmeting, geen automatische afname en geen automatische melkmeting aanwezig. Dit leidt tot minder uitgaven.

Verder zijn offertes van aannemers vergeleken. Tussen de hoogste en laagste offerte zat een bedrag van ruim f 40.000,-.

25 - 30 % goedkopere stal

Om na te gaan in hoeverre de beschreven stal goedkoper is dan een "traditionele" ligboxenstal is een vergelijking uitgevoerd. Hiertoe heeft de aannemer, die de stal van het lagekostenbedrijf heeft gebouwd, ook voor een traditionele stal offertes aangeleverd. De kenmerken van dit traditionele systeem staan in tabel 26. De traditionele ligboxenstal is groter dan die van het lagekostenbedrijf, omdat meer jongvee aanwezig zal zijn. Binnenin de stal is een 5 meter brede voergang verondersteld en voor elke koe is een vreetplek gereserveerd. De mest wordt bij het traditionele systeem onder de stal opgeslagen, terwijl bij het lagekostenbedrijf een mestvijver en een plaat voor vaste mest aanwezig is. Bij de melkstal wordt uitgegaan van een visgraatmelkstal. Deze is groter dan de zij-aan-zij melkstal, zoals die op het lagekostenbedrijf aanwezig is. Op het lagekostenbedrijf zijn de wanden van damwand, windbreekgaas, of ze zijn niet aanwezig. Bij een traditioneel systeem is uitgegaan van stenen muren met kleppen.

Tabel 26 Uitgangspunten voor vergelijking lagekostenstal en traditionele stal.

	Lagekosten	Traditioneel
Dierplaatsen	67	75
Voergang	buiten	binnen (5 m)
Koeien per vreetplek	2 tot 3	1
Vloer	dicht/hellend	roosters
Mestopslag	buiten stal	kelders onder stal
Melkstal	zij-aan-zij	visgraat
Muren	damwand / windbreekgaas	stenen / kleppen

De bedragen die bij het lagekostenbedrijf horen en bij het traditionele systeem staan in tabel 27. Dit zijn investeringsbedragen zonder BTW. Voor de onderbouw van een traditioneel systeem is f 210.600,- begroot. Voor de onderbouw, mestopslag en uitmestinstallatie op het lagekostenbedrijf is samen f 181.500,- betaald. Dit bijna f 30.000,- minder dan voor een traditioneel systeem betaald wordt. Het verschil bij de bovenbouw is nog groter, namelijk bijna f 78.000,-. Het totaal aan investering is voor het lagekostenbedrijf ruim f 100.000,- minder. Dit is 25 tot 30 %.

Tabel 27 Investerings voor lagekostenstal en traditionele stal (guldens, exclusief BTW)

	Lagekosten stal	Traditionele stal
Onderbouw	70.500	210.600
Foliebassin en mestplaat	76.000	-
Uitmestinstallatie	35.500	-
Bovenbouw	116.500	194.400
Totaal	298.500	405.000

De weergegeven bedragen komen uit offertes van dezelfde aannemer. Uitgangspunt hierbij was dat de aannemer alle werkzaamheden uitvoert. Alle kosten voor arbeid zijn hierbij dus ook begroot. In de praktijk gebeurt het nogal eens dat melkveehouders meewerken bij de bouw van een stal, zodat de uitgaven een stuk minder worden.

3.4 Opbrengsten anders dan melk

De opbrengsten, anders dan de melkopbrengsten, maken deel uit van de kostprijsberekening. Dit betekent in het geval van het lagekostenbedrijf dat er opbrengsten uit omzet en aanwas, verkoop van snijmaïs en maïs premie worden meegenomen. Per post zijn de berekeningen uitgewerkt.

Omzet en aanwas

Het lagekostenbedrijf is een volledig gesloten bedrijf. Er worden geen dieren aangekocht. De post omzet en aanwas bestaat dus alleen uit verkoop van dieren en waardeverandering van de veestapel. Uitgaande van een constante opbouw van de veestapel (gemiddeld evenveel dieren van elke categorie) en een gelijke vervangingswaarde van het vee, speelt aanwas geen rol op het bedrijf. In dat geval wordt de post omzet en aanwas bepaald door de verkoop van dieren. Tabel 28 geeft de begroting van de post omzet en aanwas. De verkoopprijzen zijn gebaseerd op de KWIN 97/98. Bij de prijs voor nuchtere kalveren is ervan uitgegaan dat een gedeelte uit kruislingkalveren bestaat. Want bij het inseminatiebeleid is ervoor gekozen om het "ondereind" van de veestapel te insemineren met een vleesstier.

Tabel 28 Omzet en aanwas (f)

	Aantal dieren	Verkoopprijs (gld/dier)	Totaal (gld/jaar)
Nuchtere stierkalveren	29,04	340	9874
Nuchtere vaarskalveren	13,86	200	2772
Pinken	1,57	815	1280
Vaarzen	0,77	1390	1070
Koeien	10,64	1120	11917
Totaal			26912
Totaal per 100 kg melk			6,73

Maïs premie

Het bedrijf komt in aanmerking voor maïs premie. Het gemeenschappelijk landbouwbeleid van de EU maakt onderscheid tussen gemeentes met overwegend kleigrond en gemeentes met overwegend zandgrond. De maïs premie in een zogenaamde kleigemeente is hoger dan in een zandgemeente. De gemeente Lelystad, met de Waiboerhoeve betreft een kleigemeente. In 1998 was de steun voor maïs op de Waiboerhoeve f 841,- per ha. In tabel 29 wordt het totale bedrag aan maïs premie berekend. Dit ruim f 1,- per 100 kg melk.

Tabel 29 Maïs premie

	Hoeveelheid (hectare/jaar)	Prijs (gld/hectare)	Totaal (gld/jaar)
Totaal	5	848	4240
Totaal per 100 kg melk			1,06

3.5 Totaal begrote kostprijs

De totale kostprijs van het lagekostenbedrijf is begroot op circa f 78,- per 100 kg melk. In tabel 30 is samengevat hoe de totale begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf is opgebouwd. De posten die besproken zijn in de vorige paragrafen komen hierin terug.

Tabel 30 Begroting kostprijs lagekostenbedrijf, berekend volgens LEI-DLO principe van boekjaar 96/97¹.

	LKB-begroting (boekjaar '96/'97)	
Voerkosten		8
• Krachtvoerkosten	7,23	
• Overig	0,55	
Veekosten		6
• Strooisel	0,89	
• Gezondheidskosten	2,05	
• Veeverbetering	1,84	
• Overige directe veekosten	1,13	
Overige toegerekende kosten		4
• Gewasbescherming	0,64	
• Kunstmestkosten	2,62	
• Zaad, plant en pootgoed	0,69	
• Rente gewassen	0,10	
Arbeid		21
Loonwerk		10
• Graslandverzorging	0,28	
• Voederwinning gras	5,77	
• Snijmais	1,46	
• Bemesting	2,40	
• Overige loonwerk	0,40	
Werktuigen en installaties		11
• Afschrijving, rente en onderhoud	8,28	
• Klein materiaal	1,34	
• Overige	1,29	
Grond en gebouwen		20
• Pacht/huur	7,58	
• Afschrijving, rente, onderhoud	11,71	
• Eigenaarslasten	0,70	
Algemene kosten		6
Totale kosten		86
Opbrengsten anders dan melk		8
Totale begrote kostprijs		78

¹Totaaltellingen afgerond.

4. Vergelijking kostprijs met bedrijven LEI-DLO

Aanleiding voor onderzoek naar kostprijsverbetering en de bouw van het lagekostenbedrijf, is een structurele daling van het inkomen. Een begrote kostprijs van circa 78 cent per kg melk is vrij scherp. Zeer interessant is het dan om te weten hoe praktijkbedrijven scoren. Waar liggen verschillen? In dit hoofdstuk zien we dat de kostprijs bij vergelijkbare bedrijven in het BedrijvenInformatieNet (BIN) van het LEI-DLO een stuk minder gunstig is dan die van het lagekostenbedrijf.

Het landbouwkundig economisch instituut (LEI-DLO) volgt onder andere de bedrijfsvoering van een aantal melkveebedrijven. Van deze bedrijven brengt het LEI-DLO de gehele bedrijfseconomische situatie in kaart. De bedrijven zijn willekeurig gekozen uit de Nederlandse populatie van melkveebedrijven. Na vijf jaar deelname wordt een ander bedrijf gekozen. Het betreft daardoor een aselechte steekproef.

4.1 Berekening vaste kosten

Vergelijking van de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf met bedrijven, waarvan het LEI-DLO de bedrijfseconomische boekhouding uitvoert, vereist wel dat de manier van kostenberekening van het LEI-DLO bekend moet zijn. Want van een goede vergelijking is pas sprake als de kosten van de vergelijkingsgroep en van het lagekostenbedrijf op dezelfde manier berekend worden. En wel volgens de methodiek die het LEI-DLO hanteert.

Tussen verschillende accountantsorganisaties bestaan met name op het gebied van berekening van vaste kosten veel verschillen. Maar ook bij het samenvatten van de verschillende kostenposten bestaan verschillen. In deze paragraaf geven we aan hoe de vaste kosten door het LEI-DLO berekend worden. Het betreft kosten voor machines, werktuigen, installaties en bouwwerken.

Termen

Hieronder volgt een beschrijving van enkele economische termen die van belang zijn voor een goed begrip van berekening van vaste kosten.

- **Aanschafwaarde:** de prijs die betaald is bij de aankoop van een productiemiddel (ook wel uitgaafprijs of historische aanschafwaarde)
- **Vervangingswaarde:** de waarde, afgeleid uit de kosten, die op het moment van calculatie zouden moeten worden gemaakt om het desbetreffende goed opnieuw te verwerven. De aanschafwaarde is dus aangepast aan het gestegen prijsniveau.
- **Boekwaarde:** De waarde van een productiemiddel zoals op de balans vermeld. Dit komt meestal overeen met de gehanteerde "waarde" minus de gedane afschrijvingen. In een bedrijfseconomische boekhouding is de boekwaarde ook gecorrigeerd voor prijsstijging.

Machines en werktuigen

Berekening van de jaarlijkse kosten voor machines, werktuigen, installaties en investeringen in de grond gebeurt door het LEI-DLO steeds op dezelfde wijze. Investerings in de grond bestaan uit kavelpaden, drainage en grondverbetering. De berekening is als volgt:

- **Afschrijving:** op basis van een vast afschrijvingspercentage (voor elk werktuig een ander standaardpercentage) over de vervangingswaarde. Deze afschrijvingspercentages kunnen afzonderlijke bedrijven in principe anders zijn, als hiervoor goede gronden bestaan.
- **Rente:** op basis van de boekwaarde (gecorrigeerd voor prijsstijging). In boekjaar 96/97 is een rentepercentage van 4,5 % gebruikt en wordt de rente berekend over de gemiddelde boekwaarde in het betreffende jaar.
- **Onderhoud:** De werkelijke kosten voor onderhoud en verzekering.

Voorbeeld

Een trekker is gekocht voor f 60.000,-. Er is al 6 jaar afgeschreven.
De huidige vervangingswaarde bedraagt (bijvoorbeeld) $129\% \times f 60.000,- = f 77.400,-$. Het vaste afschrijvingspercentage van deze trekker is 8 %. De afschrijving bedraagt dit jaar dus f 6.192,-. De boekwaarde op de beginbalans is $(f 77.400 \times ((12,5-6)/12,5))$ f 40.248,-. De boekwaarde op de eindbalans is f 34.056,-. De gemiddelde boekwaarde bedraagt f 37.152,-. De rente in dat jaar is 4,5 % van dit bedrag en bedraagt f 1.671,84.

Bouwwerken

De jaarlijkse kosten van bouwwerken worden als volgt berekend:

- **Afschrijving:** op basis van een vast afschrijvingspercentage over de boekwaarde. De vervangingswaarde is de basis voor de boekwaarde, die dus ook jaarlijks geherwaardeerd wordt. Onderscheid wordt gemaakt tussen bouwwerken die ouder of jonger dan 10 jaar zijn. Onder de 10 jaar is het afschrijvingspercentage 5 %, daarboven 3 %.
- **Rente:** op basis van de boekwaarde (gecorrigeerd voor prijsstijging). In boekjaar 96/97 is een rentepercentage van 4,5 % gebruikt en wordt de rente berekend over de gemiddelde boekwaarde in het betreffende jaar.
- **Onderhoud:** De werkelijke kosten voor onderhoud en verzekering.

Voorbeeld

Stal gebouwd voor f 400.000,-. De stal wordt in 20 jaar afgeschreven, waarvan er nu reeds 5 verstreken zijn. Na herwaardering bedraagt de vervangingswaarde nu f 450.000,-. De boekwaarde op de beginbalans bedraagt na 5 jaar afschrijving f 450.000,- * (0,95)⁵ is f 348.201,40. De afschrijving bedraagt dit jaar 5 % * f 348.201,40 is f 17.410,1. De rente is 4,5 % van de gemiddelde boekwaarde. De boekwaarde op de eindbalans is f 330.791,3. De gemiddelde boekwaarde is f 339.496,4. De berekende rente voor dit jaar is 4,5 % hiervan en bedraagt f 15.277,3.

4.2 Vergelijking met bedrijven LEI-DLO

In totaal heeft het LEI circa 258 zeer zuivere melkveebedrijven in het BedrijvenInformatieNet (BIN). 70 Bedrijven hiervan hebben een quotum kleiner dan 300.000 kg melk. Circa 188 hadden een quotum van 300.000 kg melk of meer. In onderstaand schema is aangegeven hoe de verdeling van de bedrijven over de verschillende grondsoorten is:

	Quotum per bedrijf	
	≤300.000	> 300.000
Kleigrond	23	81
Veengrond	13	20
Zandgrond	33	84
Overige gronden	3	3
Totaal	70	188

Op verzoek heeft het LEI-DLO een aantal groepen met bedrijven samengesteld. Voor vergelijking met het lagekostenbedrijf waren dit de volgende groepen.

- Een groep van 30 bedrijven op zandgrond met een totaal quotum tussen de 300.000 en 500.000 kg melk en quotum per ha tussen de 10.000 en 15.000 kg melk per ha.
- Een groep van 23 bedrijven op kleigrond met een totaal quotum tussen de 300.000 en 500.000 kg melk en quotum per ha tussen de 10.000 en 15.000 kg melk per ha.

Dit is ook weergegeven in tabel 31.

Tabel 31 aantal bedrijven in het BIN van LEI-DLO, die voldoen aan de weergegeven voorwaarden.

quotum (kg melk)	300.000 - 500.000
quotum per ha (kg)	10.000 - 15.000
Kleigrond	23
Zandgrond	30
Totaal	53

In tabel 32 is een vergelijking te zien tussen de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf en het gemiddelde van de gerealiseerde kostprijs van vergelijkbare bedrijven op zand- en kleigrond. Voor een goede vergelijkbaarheid met de bedrijven in de vergelijkingsgroepen die het LEI-DLO geleverd heeft, is bij de berekening van de vaste kosten van het lagekostenbedrijf een gelijke moderniteit van duurzame productiemiddelen aangenomen. De moderniteit is uitgedrukt als de procentuele verhouding tussen boekwaarde nieuwwaarde. Zie hiervoor ook paragraaf 3.2.3. Voor machines en werktuigen is deze moderniteit 41 %, voor installaties 30 % en voor bouwwerken gemiddeld circa 55 %.

In bijlage 1 is overigens een verdere uitsplitsing van de vergeleken kengetallen weergegeven.

Een aantal duidelijke verschillen tussen het lagekostenbedrijf en de andere twee groepen is te zien.

voerkosten

Opvallend is dat voor het lagekostenbedrijf fors lagere voerkosten zijn begroot dan de LEI-bedrijven in 1996/1997 hebben gerealiseerd. Dit scheelt circa 7 tot 10 cent per kg melk. Een belangrijke oorzaak hiervoor is het geringe krachtvoergebruik en bewust minder jongvee aanhouden.

Op de zandgrond liggen de voerkosten ook nog weer hoger dan op kleigrond. Waarschijnlijk is de kleigrond productiever dan de zandgrond, zodat bedrijven op zandgrond meer ruwvoer aankopen.

Bij de overige toegerekende kosten treden geen grote verschillen op tussen de verschillende bedrijven.

Tabel 32 Begroting kostprijs lagekostenbedrijf en gerealiseerde kostprijs van vergelijkingsgroepen op zandgrond en kleigrond uit BedrijvenInformatieNet (BIN) van LEI-DLO (boekjaar 96/97) in f per 100 kg melk¹.

	gemiddelde van 30 bedrijven op zandgrond	gemiddelde van 23 bedrijven op kleigrond	begroting lagekostenbedrijf
Melkquotum (kg)	383990	392400	400000
Oppervlakte cultuurgrond (ha)	30.3	34.9	32
melkkoeien (stuks)	48.9	54.7	53
melkproductie (kg per koe per jaar)	7589	6985	7500
Jongveebezetting (stuks)	46.9	44.8	28.03
Totaal toegerekende kosten	29	25	18
• Voerkosten	18	15	8
• Veekosten	7	6	6
• Overige toegerekende kosten	4	4	4
Arbeid	35	34	21
Loonwerk	5	4	10
• Voederwinning gras	1	1	6
• Snijmaïs	2	1	1
• Bemesting	1	1	2
• Overige loonwerk	1	1	1
Werktuigen en installaties	13	13	11
• Afschrijving en rente	8	8	6
• Klein materiaal	1	1	1
• Overige ²	4	4	4
Grond en gebouwen	20	23	20
• Kosten grond	8	9	8
• Afschrijving en rente investering grond	1	2	2
• Afschrijving en rente bouwwerken	9	10	7
• Overige kosten grond en gebouwen ³	2	2	3
Algemene kosten	7	6	6
Totale kosten	109	105	86
Af: Opbrengsten anders dan melk	11	11	8
Totale kostprijs	98	94	78

¹Bedragen zijn afgerond; ²Brandstoffen, smeermiddelen en onderhoud; ³Onderhoud en eigenaarslasten

Arbeid en loonwerk

De arbeidskosten zijn veel lager begroot voor het lagekostenbedrijf dan de bedrijven in de vergelijkingsgroepen gemiddeld realiseren. Eén volwaardige arbeidskracht moet de bedrijfsvoering op het lagekostenbedrijf rondzetten. Uitgegaan is van werkweken van gemiddeld 50 uur. Het bedrijf is hiertoe ingericht. De loonwerker voert bijna alle veldwerkzaamheden uit en het systeem van voorraadvoeding op het lagekostenbedrijf verkort ook de werktijden. Het verschil in arbeidskosten bedraagt zo'n 13 cent per kg melk.

De loonwerkkosten daarentegen zijn op het lagekostenbedrijf weer fors stuk hoger dan bij de vergelijkbare bedrijven. Dit komt doordat, zoals eerder vermeld, de loonwerker een groot deel van de veldwerkzaamheden uitvoert. Met name de kosten voor voederwinning zullen een stuk hoger zijn. Ook de kosten voor het uitrusten van mest zijn hoger begroot dan de praktijkbedrijven realiseren. Dit komt doordat naast vloeibare mest ook vaste mest uitgereden moet worden. Dit is vrij kostbaar.

Werktuigen en installaties

Omdat de loonwerker veel veldwerkzaamheden uitvoert op het lagekostenbedrijf, is het machinepark beperkt. De volgende werktuigen zijn aanwezig: één trekker met voorlader en hydraulische blokkenschuif, kipwagen, kuilvoersnijder, kunstmeststrooier en weilandbloter. Op de meeste Nederlandse bedrijven is het werktuigenpark uitgebreider. Het is daarom ook niet verwonderlijk dat de kosten voor werktuigen en installaties lager zijn dan bij de vergelijkingsgroep. De begrote kosten zijn circa 2 cent per kg melk lager dan bij de vergelijkingsgroepen.

Overigens is het wel zo dat de kosten voor installaties op het lagekostenbedrijf hoger zijn dan bij de vergelijkingsgroepen. Op het lagekostenbedrijf is immers een mestschuif met een uitmestinstallatie voor vaste mest aanwezig. Deze zijn over het algemeen op praktijkbedrijven niet aanwezig. Dit leidt tot hogere kosten voor installaties voor het lagekostenbedrijf.

Grond en gebouwen

De kosten voor grond bestaan uit berekende rente en betaalde pacht. Deze kosten verschillen nauwelijks tussen het lagekostenbedrijf en de vergelijkingsgroepen. Omdat de bedrijven op kleigrond gemiddeld iets meer land hebben, zijn de kosten voor die bedrijven circa 1 cent per kg melk hoger.

Kavelpaden, drainage en zaken als grondverbetering horen bij investeringen in de grond. Om vertrapping te voorkomen is op kleigrond vaak meer kavelpad nodig dan op zandgrond. Ook is op kleigrond nogal eens drainage aanwezig. Hierdoor is deze kostenpost voor het lagekostenbedrijf en het gemiddelde voor de groep op kleigrond hoger dan voor de bedrijven op zandgrond.

De stal en de overige bouwwerken op het lagekostenbedrijf hebben een minder gekost dan bij de beide vergelijkingsgroepen. De boekwaarde van de stallen op het lagekostenbedrijf is dan ook fors lager dan bij de vergelijkingsgroepen (zie hiervoor ook bijlage 1). Bij de opzet van het bedrijf is hier duidelijk rekening mee gehouden. De stal is bijvoorbeeld heel sober en compact gebouwd en er zijn goedkope materialen gebruikt. De kosten voor de stal en de overige bouwwerken zijn circa 3 cent per kg melk lager dan voor de vergelijkingsgroepen.

Wel is het zo dat veehouders vaak zelf meewerken bij nieuwbouw op het bedrijf. Door deze eigen arbeid besparen ondernemers op uitgaven en daarmee op investeringskosten. Dit is bij de bouw van het lagekostenbedrijf niet gebeurd. Alle werkzaamheden zijn uitbesteed.

Onderhoud is een onderdeel van de in tabel 32 weergegeven post 'overige kosten grond en gebouwen'. Voor het lagekostenbedrijf is het onderhoud op 3 tot 4 % van de vervangingswaarde begroot. Bij het gemiddelde van de twee vergelijkingsgroepen is het gerealiseerde onderhoud lager. Deze vergelijkingsgroepen zijn representatief voor de Nederlandse situatie en bevatten ook oude bouwwerken met relatief veel onderhoud. Opvallend is dat de begrote onderhoudskosten voor het lagekostenbedrijf hoger uitvallen dan de praktijk realiseert. Dit duidt op een overschatting van de onderhoudskosten voor het lagekostenbedrijf.

Algemene kosten

De algemene kosten bestaan vooral uit kosten voor water, elektriciteit, boekhouding, dienstverlening, bemonstering, abonnementen en autokosten. Voor het lagekostenbedrijf zijn deze kosten totaal op ruim f 25.000,- begroot (ca f 6,00 per 100 kg melk). Deze kostenposten zijn voor het lagekostenbedrijf

vooral berekende kosten en niet werkelijke uitgaven. Deze zijn afgestemd op het gemiddelde dat in de praktijk gerealiseerd wordt. De kosten voor boekhouding, advies en autogebruik en respectievelijk op f 4.500,-, f 2.000,- en f 3.000,- begroot, terwijl dat in werkelijkheid geen uitgaven voor het lagekostenbedrijf zijn.

Opbrengsten

Voor berekening van de kostprijs moeten alle opbrengsten anders dan melk van alle kosten afgetrokken worden. Dit zijn bijvoorbeeld opbrengsten uit omzet en aanwas of maïspremie. Deze post is wat lager voor het lagekostenbedrijf dan voor het gemiddelde van de beide vergelijkingsgroepen. Dit wordt vooral veroorzaakt door de lagere inkomsten via omzet en aanwas. Het lage vervangingspercentage van de veestapel leidt tot relatief minder verkopen van koeien en meer verkoop van kalveren dan gangbaar is in de praktijk.

Kostprijs

Tabel 32 laat zien dat de begrote kostprijs voor een kilogram melk op het lagekostenbedrijf fors lager is dan voor het gemiddelde van de vergelijkingsgroepen uit het BedrijvenInformatieNet van het LEI-DLO.

Samenvattend is het verschil in kostprijs als volgt te verklaren:

De toegerekende kosten zijn lager door minder geld aan kracht- en ruwvoer uit te geven. Veel werkzaamheden uitbesteden aan de loonwerker leidt tot lage arbeidskosten. De loonwerkkosten zijn om die reden wel hoger voor het lagekostenbedrijf dan in de praktijk het geval is. Weinig machines en werktuigen leiden tot minder kosten op dit onderdeel voor het lagekostenbedrijf dan bij de vergelijkingsgroepen. Goedkoop en compact bouwen leidt tot minder kosten voor grond en gebouwen voor het lagekostenbedrijf dan in de praktijk. De opbrengsten anders dan melk zijn overigens wel lager. Rekening houdend met de genoemde kosten en opbrengsten is het verschil in kostprijs circa 15 cent per kg melk gunstiger voor het lagekostenbedrijf.

5. Vergelijking kostprijs met bedrijven GIBO-groep

In het vorige hoofdstuk is de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf vergeleken met die van vergelijkbare bedrijven in het BedrijvenInformatieNet van het LEI-DLO. Van een beperkt aantal bedrijven waren ter vergelijking groepsgegevens beschikbaar. De GIBO-groep heeft van een flink aantal bedrijven ook een bedrijfseconomische boekhouding bijgehouden. In dit hoofdstuk vergelijken we de opbouw van de kostprijs van die bedrijven met het lagekostenbedrijf.

De GIBO-groep is een bedrijf met accountants en belastingadviseurs voor het midden- en kleinbedrijf. De GIBO-groep houdt zich dan ook vooral bezig met fiscale zaken. Ook is van een aantal bedrijven gedurende een aantal jaren de bedrijfseconomische situatie in kaart gebracht. Het hoofdkantoor zit in Arnhem. De veehouderijbedrijven die hun boekhouding bij de GIBO-groep laten verzorgen liggen vooral in Gelderland, Overijssel en Friesland.

5.1 Berekening vaste kosten

Voor een goede vergelijking van de verschillende kostenposten op het lagekostenbedrijf met bedrijven die een bedrijfseconomische boekhouding hebben bij de GIBO-groep, moeten we de kosten voor het lagekostenbedrijf op dezelfde manier berekenen als de GIBO-groep doet. Bekend is dat vooral de berekeningswijze van de kosten voor duurzame productiemiddelen (bouwwerken, machines, werktuigen en installaties) verschilt bij de meeste organisaties.

Hieronder is weergegeven hoe genoemde kosten bij de GIBO-groep berekend worden. Termen als aanschafwaarde, vervangingswaarde en boekwaarde (onder andere behandeld in paragraaf 4.1) worden hierbij bekend verondersteld.

Machines en werktuigen

De GIBO-groep berekent de jaarkosten voor machines, werktuigen en installaties en investeringen in de grond (kavelpaden, drainage en grondverbetering) op dezelfde wijze. De kosten worden als volgt toegerekend:

- Afschrijving: op basis van een vast afschrijvingspercentage (steeds 10 %) over de vervangingswaarde. Herwaardering over de aanschafwaarde vindt dus jaarlijks plaats. De werktuigen worden collectief gewaardeerd tegen vervangingswaarde. Eerst wordt de gezamenlijke aanschafwaarde berekend van alle werktuigen & machines die een aanschafwaarde hadden beneden de 10.000 gulden. Van die groep werktuigen wordt aangenomen dat ze gemiddeld 5 jaar oud zijn. Met behulp van een prijsindexcijfer (van 5 jaar) wordt voor deze groep collectief de vervangingswaarde bepaald. Dan wordt van de andere werktuigen de vervangingswaarde bepaald en vervolgens wordt 10 % over het totaal afgeschreven.
- Rente: op basis van de bedrijfseconomische vervangingswaarde. De jaarlijks geherwaardeerde vervangingswaarde wordt opgehoogd met f 5.000,- (norm klein materiaal). De rentekosten zijn dan 55 % * 5,5 % hiervan. Op deze manier houdt de GIBO-groep rekening met een gemiddeld geïnvesteerd vermogen en een restwaarde.
- Onderhoud: De werkelijke kosten voor onderhoud.

Voorbeeld

Trekker gekocht voor f 60.000,-.
Er is al 6 jaar afgeschreven.
De huidige vervangingswaarde bedraagt (bijvoorbeeld) 129 % * f 60.000,- = f 77.400,-. Het vaste afschrijvingspercentage is 10 %.
De afschrijving bedraagt dit jaar dus f 7.740,-. De rente is f 77.400 * 55 % * 5,5 % = f 2.341,35

Bouwwerken

De jaarlijkse kosten van bouwwerken worden als volgt berekend:

- **Afschrijving:** op basis van een vast afschrijvingspercentage over de boekwaarde. De vervangingswaarde is de basis voor de boekwaarde, die dus ook jaarlijks geherwaardeerd wordt. Onderscheid wordt gemaakt tussen gebouwen die ouder of jonger dan 20 jaar zijn. Verder hanteert de GIBO-groep verschillende afschrijvingspercentages voor verschillende bouwwerken.
- **Rente:** op basis van een vast percentage (5,5 %) over de geherwaardeerde boekwaarde van de eindbalans. Theoretisch zou dit over het gemiddelde geïnvesteerde vermogen van dat jaar moeten zijn, maar praktisch gebeurt dat over de boekwaarde op de eindbalans.
- **Onderhoud:** De werkelijke kosten voor onderhoud.

Voorbeeld

Een stal is gebouwd voor f 400.000,-. De stal wordt in 20 jaar afgeschreven, waarvan er nu reeds 5 verstreken zijn. Na herwaardering bedraagt de vervangingswaarde nu f 450.000,-. De boekwaarde op de beginbalans bedraagt na 5 jaar afschrijving f 450.000,- * (0,95)⁵ is f 348.201,40. De **afschrijving** bedraagt dit jaar 5 % * f 348.201,40 is f 17.410,1. De **rente** is 5,5 % van de boekwaarde op de eindbalans en bedraagt 5,5 % * f 330.791,3 is f 18.193,5.

5.2 Beschrijving bedrijven GIBO-groep

Van vier boekjaren zijn bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding nader bekeken. Het betreft de boekjaren 93/94, 94/95, 95/96 en 96/97.

In boekjaar 93/94 waren gegevens van 89 bedrijven beschikbaar, in 94/95 ging het om 83 bedrijven, in 95/96 om 69 bedrijven en van het boekjaar 96/97 waren 51 bedrijven met gegevens beschikbaar. Over de vier boekjaren zijn gegevens van 110 bedrijven meegenomen. Dit zijn bedrijven waarvan 4, 3, 2 of 1 jaar een bedrijfseconomische boekhouding is bijgehouden. Veertig bedrijven hebben 4 jaren meegedaan, 22 bedrijven drie jaren, 18 bedrijven 2 jaren en van 30 bedrijven zijn gegevens van 1 jaar beschikbaar.

De bedrijven waarvan de GIBO-groep een bedrijfseconomische boekhouding heeft, liggen voornamelijk op zandgrond. Voor een deel liggen de bedrijven op het zandgebied in Friesland en het overgrote deel in Gelderland en Overijssel.

Tabel 33 laat een aantal karakteristieke kengetallen van de gegevensset zien. Hiermee is een globaal beeld te vormen van de bedrijven die in de vier boekjaren een bedrijfseconomische boekhouding hadden bij de GIBO-groep.

Tabel 33 Kengetallen van gegevensset over 4 boekjaren van bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding bij de GIBO-groep (93/94 t/m 96/97)

Kengetal	Minimum	Gemiddeld	Maximum
Quotum	136.000	515.200	1.390.000
Quotum per ha	6070	12650	25900
Kostprijs ¹ (f/100 kg melk)	64.67	91.35	186.65
Oppervlakte (ha)	14	41.75	115
Stikstofbemesting ²	21	270	517
Aantal melkkoeien	18.7	71	190
Melkproductie per koe (kg)	5113	7270	9710

¹Kostprijs exclusief quotumkosten; ²Kg N-totaal per ha

In tabel 34 zijn karakteristieke kengetallen te zien van de bedrijven met de laagste en met de hoogste kostprijs. Het betreft een kwart van de boekhoudingen met de laagste kostprijs in de set en een kwart van de boekhoudingen met de hoogste kostprijs.

Tabel 34 Gemiddelden van algemene kengetallen van 25 % van de boekhoudingen in de vier jaren met de laagste kostprijs en van 25 % van de boekhoudingen met de hoogste kostprijs.

Kengetal	gemiddelde van 25 % van de boekhoudingen met de laagste kostprijs	gemiddelde van 25 % van de boekhoudingen met de hoogste kostprijs
Quotum	705.000	375.771
Quotum per ha	12982	11491
Kostprijs ¹ (f/100 kg melk)	74.53	111.7
Oppervlakte (ha)	56.3	33.8
Stikstofbemesting ²	275	250
Aantal melkkoeien	95.6	54.4
Melkproductie per koe (kg)	7380	6964

¹Kostprijs exclusief quotumkosten; ²Kg N-totaal per ha

Opvallend is dat vooral bedrijven met een groot quotum een lage kostprijs laten zien. De oppervlakte land en het aantal melkkoeien is voor deze bedrijven ook groter. Het quotum per ha en de melkproductie per koe verschilt niet noemenswaardig. Bekend is ook dat de grotere bedrijven kunnen profiteren van een zogenaamd 'schaaleffect'. Dit betekent dat het per kg melk goedkoper is om veel melk te leveren dan een beperkte hoeveelheid. Kijk bijvoorbeeld eens naar de kosten voor een ligboxenstal. Een stal voor 120 koeien is niet 2 maal zo duur als een stal voor 60 koeien, maar is per dier juist goedkoper. Dit gaat voor meerdere kostenposten op.

Om de beschikbare bedrijfseconomische boekhoudingen goed te kunnen vergelijken met het lagekostenbedrijf moeten we een vergelijkingsgroep samenstellen met een vergelijkbaar quotum als voor dit bedrijf geldt. Dit betekent een quotum rond 400.000 kg melk. Tabel 35 geeft een overzicht van het aantal bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding. Verder is ook te zien hoeveel van deze bedrijven een quotum heeft tussen de 350.000 en 450.000 kg melk. Dit zijn de bedrijven die te vergelijken zijn met het lagekostenbedrijf.

Tabel 35 Aantal bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding in de verschillende boekjaren

boekjaar	Totaal aantal bedrijven	Aantal bedrijven met quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk
93/94	89	29
94/95	83	27
95/96	69	22
96/97	51	12

5.3 Vergelijking met bedrijven GIBO-groep

Van de bedrijven van de GIBO-groep waren minder specifieke economisch kengetallen beschikbaar dan het LEI-DLO leverde. Zo was bijvoorbeeld niet bekend wat de zogenaamde moderniteit van de duurzame productiemiddelen was. Dit maakt een vergelijking met het lagekostenbedrijf moeilijk. Om hier toch enigszins aan tegemoet te komen is een moderniteit voor machines en bouwwerken verondersteld die gelijk is aan de berekende moderniteit van het LEI-DLO uit het vorige hoofdstuk. Voor het lagekostenbedrijf is in deze vergelijking weer uitgegaan van de volgende moderniteiten: 41 % voor machines en werktuigen, 30.5 % voor installaties en gemiddeld 55 % voor de bouwwerken.

Een andere kwestie is dat van de duurzame productiemiddelen niet bekend is welk deel van de kosten aan de verschillende onderdelen toe te schrijven is. Bij de vergelijking met LEI-bedrijven was dit beter mogelijk. Zie ook hoofdstuk 4. De boekwaarde van de verschillende bouwwerken is bekend van de LEI-bedrijven (zie ook bijlage 1). Bij de boekhoudingen van de GIBO-groep zijn deze waarden niet bekend, zodat niet direct aan te geven is hoe verschillen in kosten te verklaren zijn. Wel zijn deze verschillen kwalitatief te beredeneren.

De begroting van het lagekostenbedrijf is geijkt op prijzen en tarieven van het boekjaar 1996/1997. Hierdoor is de begrote kostprijs het best vergelijkbaar met de groep van bedrijven uit het boekjaar 1996/1997. Een groot nadeel hiervan is dat het aantal bedrijven dat dan meedoet in deze vergelijking erg klein is. Daarom is in onderstaande tabel toch gekozen voor een vergelijking van de begroting van het lagekostenbedrijf met bedrijven uit boekjaar 1995/1996. Overigens is in bijlage 2 de vergelijking met boekjaar 1996/1997 weergegeven. Die vergelijking laat eenzelfde beeld zien als het resultaat in tabel 36.

Algemene kengetallen

In tabel 36 zijn ter vergelijking allereerst een aantal algemene kengetallen weergegeven. In de eerste kolom met getallen gaat het om het gemiddelde van alle bedrijven met een quotum tussen de 350.000 en 450.000 kg melk, de tweede kolom betreft het lagekostenbedrijf en de laatste kolom met cijfers betreft 25 % van de bedrijven met een quotum tussen de 350.000 en 450.000 kg melk, die de laagste kostprijs realiseerden. Dit zijn 5 bedrijven.

De vergelijkingsgroep van 22 bedrijven bevat bedrijven met overwegend zwartbonte koeien. Hier zijn echter een aantal bedrijven bij met roodbonte koeien. Op het lagekostenbedrijf en de groep met de laagste kostprijs daarentegen zijn alleen zwartbonte HF-koeien aanwezig. Ook liggen de bedrijven met de laagste kostprijs en het lagekostenbedrijf allen op kleigrond. De groep met 22 bedrijven bevat ook bedrijven op zandgrond.

Het totale melkquotum ligt bij beide vergelijkingsgroepen dicht bij de 400.000 kg melk van het lagekostenbedrijf. De totale oppervlakte ligt, evenals bij het lagekostenbedrijf, ook rond de 32 ha. Het aandeel maïs is wel lager voor de beide vergelijkingsgroepen. De stikstofbemesting is voor het lagekostenbedrijf fors lager dan de weergegeven groepen bedrijven realiseren. Het aantal koeien is gemiddeld wat hoger voor de bedrijven van de GIBO-groep, zodat de melkproductie per koe wat lager is dan op het lagekostenbedrijf.

Voerkosten

Tabel 36 laat zien dat de voerkosten op het lagekostenbedrijf fors lager zijn begroot dan de andere bedrijven realiseerden. Vooral weinig krachtvoerkosten voor het lagekostenbedrijf zorgen voor dit verschil. Verder is op het lagekostenbedrijf minder vee aanwezig dan gemiddeld op de andere bedrijven in de vergelijkingsgroep. Het aantal koeien geeft dit al aan. Maar ook is het vervangingspercentage en daarmee de hoeveelheid jongvee voor het lagekostenbedrijf is bewust lager genomen dan over het algemeen het geval is. Dit betekent dat minder voer nodig is voor het bedrijf en dus minder voerkosten. Ook aankoop van ruwvoer speelt hierbij een rol.

Wel realiseert de groep met de laagste kostprijs minder voerkosten dan de gehele groep van 22 bedrijven met een quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk.

Directe veekosten

Bij de directe veekosten, in tabel 36 'overige toegerekende kosten rundvee', zijn geen grote verschillen te zien. Evenals bij de voerkosten, zijn die kosten op het lagekostenbedrijf lager dan bij de twee vergelijkingsgroepen. Dit wordt veroorzaakt door lagere rentekosten voor het vee, omdat op het lagekostenbedrijf minder vee aanwezig is. Verder is de het bemestingsniveau op het lagekostenbedrijf lager dan gemiddeld op de andere bedrijven. Dit leidt in het algemeen ook tot lagere bemestingskosten en dus tot lagere kosten voor de voederoppervlakte. In tabel 36 is te zien dat de kosten voor voederoppervlakte gemiddeld voor de gehele vergelijkingsgroep 1 cent per kg melk hoger waren dan voor het lagekostenbedrijf.

Tabel 36 Kengetallen van het lagekostenbedrijf, gemiddelde van bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding en quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk (GIBO-groep: boekjaar 95/96) en gemiddelde van 25 % van de bedrijven met een quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk met de laagste kostprijs (GIBO-groep: boekjaar 95/96).

	bedrijven met quotum tussen 3,5 en 4,5 ton melk	Lagekostenbedrijf	25 % van bedrijven tussen 3,5 en 4,5 ton melk met laagste kostprijs
aantal bedrijven	22	1	5
veeslag	vooral HF	HF	Allen HF
grondsoort	klei + zand	klei	alleen klei
quotum	398091	400000	398600
oppervlakte (ha)	33.03	32	32.14
oppervlakte maïs (ha)	3.3	5	0.86
oppervlakte gras (ha)	29.72	27	31.28
quotum per ha (kg)	12565	12500	12667
stikstofbemesting (kg per ha)	309	242	332.6
# koeien	57.52	53.33	59.58
Voerkosten	15	7	13
- vv: krachtvoer	11	7	10
Overige toegerekende kosten	12	10	11
rundvee			
rente vee	2	1	2
gezondheidszorg	2	2	2
overige veekosten ¹	3	3	3
Kosten voederoppervlakte ²	5	4	4
Arbeid	27	21	26
Loonwerk	5	10	3
- vv: voederwinning grasland	1	6	1
- vv: toediening mest	1	2	1
Machines, werktuigen en inventaris	17	14	13
- vv: afschrijving	9	6	6
- vv: rente	3	2	2
Kosten grond	7	8	7
Kosten grondverbetering en erfbepl.³	0	1	1
Kosten bouwwerken	15	13	11
- vv: afschrijving	6	5	5
- vv: ber rente	6	4	4
- vv: onderhoud	2	3	1
Algemene kosten	8	6	6
Totale kosten	107	90	91
Opbrengsten anders dan melk	11	8	12
Kostprijs 1 kg melk	96	82	79
Bewerkingskosten	49	45	42

¹Strooisel en veeverbetering; ²bemestingskosten, zaaizaad en pootgoed, gewasbeschermingsmiddelen en rente

³Onder andere drainage

Arbeid en loonwerk

Voor het lagekostenbedrijf zijn minder arbeidskosten begroot dan de beide vergelijkingsgroepen realiseerden. De arbeidskosten zijn berekend op basis van de totale hoeveelheid arbeid die de bedrijven gebruiken. Dit is uitgedrukt in VAK (volwaardige arbeidskracht). Vervolgens is voor de eerste VAK f 85600,- gerekend, terwijl voor de resterende arbeid f 53704,- per VAK aan kosten is berekend.

De arbeidskosten voor het lagekostenbedrijf zijn 5 en 6 cent per 100 kg melk lager begroot dan voor resp. de groep met de laagste kostprijs en de groep met alle vergelijkbare bedrijven. Op het lagekostenbedrijf zijn kosten voor 1 VAK ingerekend. Uitgangspunt hierbij is een werkweek van gemiddeld 50 uur.

Omdat arbeid uitbesteed kan worden aan de loonwerker, hebben beide kostenposten (arbeid en loonwerk) invloed op elkaar. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de loonwerkkosten voor het lagekostenbedrijf het hoogst zijn. De loonwerker verricht veel werkzaamheden op het lagekostenbedrijf, die veel veehouders zelf uitvoeren. Denk maar eens aan maaien, schudden en harken van het gras voor de voederwinning. Met name de kosten voor voederwinning zijn dan ook fors hoger op het lagekostenbedrijf.

Machines, werktuigen en inventaris

Bij deze kostenpost horen alle kosten voor machines en werktuigen. Maar ook alle kosten voor installaties, zoals melkmachines en uitmestinstallaties. Verder worden ook gereedschappen, brandstoffen, smeermiddelen en klein materiaal (bijvoorbeeld afdek- en afrastermateriaal) tot deze kostenpost gerekend.

Veehouders die het bedrijf runnen met economische inslag, zullen hun werktuigenpark afstemmen op de werkzaamheden die de loonwerker uitvoert. Als een loonwerker ploegt, is een dure ploeg op het bedrijf bijvoorbeeld overbodig. Op het lagekostenbedrijf is hier duidelijk rekening mee gehouden. Het machinepark is erg beperkt. De kosten hiervoor vallen dan ook circa 3 cent per kg melk lager uit dan voor het gemiddelde van de gehele groep met vergelijkbare bedrijven.

De groep bedrijven met de laagste kostprijs laat echter wel minder kosten voor machines en werktuigen zien. Een belangrijke oorzaak hiervoor is waarschijnlijk de aanwezigheid van een uitmestinstallatie op het lagekostenbedrijf. De kosten hiervoor drukken op deze post, terwijl zo'n installatie op de meeste praktijkbedrijven niet aanwezig zal zijn. De jaarlijkse kosten voor de uitmestinstallatie op het lagekostenbedrijf zijn circa 2 cent per kg melk.

Grond en gebouwen

De kosten voor grond zijn voor het lagekostenbedrijf gemiddeld iets hoger dan voor de vergelijkbare bedrijven. Voor het lagekostenbedrijf is f 950,- per ha aan kosten ingerekend. Hoewel de bedrijven in de vergelijkingsgroepen een vergelijkbare oppervlakte ter beschikking hebben, zijn de grondkosten toch iets lager dan voor het lagekostenbedrijf. Dit betekent dat per ha minder kosten gelden. De grond in Friesland, Overijssel en Gelderland was blijkbaar iets goedkoper dan in de Flevopolder. De kosten voor grondverbetering bestaan bijvoorbeeld uit kosten voor drainage of egalisering. Het land van het lagekostenbedrijf is volledig gedraineerd. Dit brengt ook de nodige kosten met zich mee. Gemiddeld maken de bedrijven weinig kosten voor grondverbetering, maar de groep met de laagste kostprijs laat hier evenveel kosten zien als het lagekostenbedrijf.

Zoals eerder vermeld is bij de bouw van stal speciaal gelet op de uitgaven. De stal vormt een belangrijk deel van de kosten. De kosten van de stal van het lagekostenbedrijf zijn nauwkeurig in kaart gebracht. De gegevens van de bedrijven met een boekhouding bij de GIBO-groep zijn niet zo specifiek, dat de kosten van de stal(len) te onderscheiden zijn. Wel levert de boekhouding een post 'kosten bouwwerken'. Hier gaat het om alle bouwwerken: stallen, mestopslagen, erfverhardingen, ruwvoeropslagen, kavelpaden en overige bouwwerken. Nu blijken de kosten voor de bouwwerken op het lagekostenbedrijf wel lager begroot dan voor het gemiddelde van alle vergelijkbare bedrijven, maar niet lager dan bij de 25 % bedrijven met de laagste kostprijs.

Een aantal kanttekeningen:

- De kosten voor bouwwerken zijn afhankelijk van de boekwaarde van de bouwwerken. Deze hangen weer af van de leeftijd van de bouwwerken. Hoe ouder het gebouw, des te lager zijn de kosten voor afschrijving en rente. Het is mogelijk dat de gebouwen in de groep met de laagste kostprijs ouder zijn dan gemiddeld en daarom betrekkelijk weinig kosten hiervoor realiseren.
- De begrote onderhoudskosten zijn voor het lagekostenbedrijf hoger dan de praktijkbedrijven realiseerden. Zowel het gemiddelde van alle bedrijven als de bedrijven met een de laagste kostprijs realiseren lagere onderhoudskosten. Beide groepen bevatten waarschijnlijk ook bedrijven met 'oude' gebouwen en hoge onderhoudskosten. Hogere begrote onderhoudskosten duiden op een

overschatting van deze post voor het lagekostenbedrijf. Wellicht zullen de kosten op dit punt in werkelijkheid lager uitvallen.

- Bekend is dat op kleigrond een kavelpad en verhardingen voor ruwvoeropslag noodzakelijk zijn. Dit leidt tot extra kosten. Op zandgrond kunnen bedrijven met minder kosten volstaan. Door de ligging van de percelen op het lagekostenbedrijf is het kavelpad behoorlijk lang. Met investeringskosten van ca f 45,- per m² betekent dit een forse kostenpost. Mogelijk is het kavelpad op bedrijven die tot de groep met de laagste kostprijs horen, korter en de bijbehorende kosten lager.
- Ook is al het land van het lagekostenbedrijf gedraineerd. Dit leidt tot een goede afwatering van het land bij veel regenval. De kosten hiervoor zijn echter ook aanzienlijk. De investeringskosten hiervoor zijn ruim f 63.000,-. Bedrijven op zandgrond hebben over het algemeen geen drains in het land aangebracht. Dit geldt waarschijnlijk ook voor de bedrijven in de boekhouding van de GIBO-groep. Dit werkt weer kostprijsverlagend voor deze bedrijven ten opzichte van het lagekostenbedrijf.
- Als nieuwbouw op een melkveebedrijf plaatsvindt, werken de veehouders veelal zelf ook mee bij de bouw. Door deze eigen arbeid besparen ondernemers op uitgaven en daarmee op investeringskosten. Dit is bij de bouw van het lagekostenbedrijf niet gebeurd. Alle werkzaamheden zijn uitbesteed. Dit is mogelijk ook een verklaring voor de lagere kosten voor bouwwerken bij de groep bedrijven met de laagste kostprijs

Algemene kosten

Tabel 36 geeft ook het totaal van de algemene kosten weer. In tabel 37 is de uitsplitsing van de algemene kosten weergegeven voor het lagekostenbedrijf en de vergelijkingsgroepen met boekhoudingen bij de GIBO-groep. Met deze tabel is een goed beeld te krijgen van de posten die tot de algemene kosten behoren. De grootste kostenposten zijn energie, water, accountants- en advieskosten, autokosten en overige, zoals bedrijfskleding, milieuvergunningen en monsterkosten.

De verschillen tussen de algemene kosten van het lagekostenbedrijf en de vergelijkingsgroepen zijn niet groot. Bij het gemiddelde van de 25 % van de bedrijven met de laagste kostprijs zijn de algemene kosten zelfs iets lager dan voor het lagekostenbedrijf. Gemiddeld echter zijn de algemene kosten ca 2 cent per kg melk hoger dan de begroting van het lagekostenbedrijf. Dit wordt vooral veroorzaakt door hogere accountants- en advieskosten en hogere kosten voor overige zaken, zoals bedrijfskleding, monsterkosten en kosten voor milieuvergunningen.

Tabel 37 Uitsplitsing van de algemene kosten voor het lagekostenbedrijf, voor alle bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding en quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk (GIBO-groep: boekjaar 95/96) en voor de 25 % van de bedrijven met een quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk met de laagste kostprijs (GIBO-groep: boekjaar 95/96).

	bedrijven met quotum tussen 3,5 en 4,5 ton melk	LKB	25 % van bedrijven tussen 3,5 en 4,5 ton melk met laagste kostprijs
Algemene kosten	8.2	6.2	6.1
- vv: energie	1.6	1.3	1.2
- vv: water	0.7	1.0	0.8
- vv: telefoon	0.1	0.1	0.1
- vv: contributie en abonnementen	0.7	0.5	0.5
- vv: bedrijfsverzekering	0.3	0.3	0.2
- vv: reis/verblijfs/beurskosten	0.0	0.0	0.0
- vv: accountants en advieskosten	2.4	1.6	1.6
- vv: autokosten	1.0	0.8	1.0
- vv: overige ¹	1.4	0.7	0.7

¹bedrijfskleding, kantoorbenodigdheden, monsterkosten, landbouwschapsheffingen, milieuvergunningen.

Opbrengsten

De opbrengsten anders dan voor melk vormen een onderdeel van de kostprijsberekening. Het betreft vooral opbrengsten via omzet en aanwas. De opbrengsten via omzet en aanwas zijn voor het lagekostenbedrijf lager dan voor de andere groepen met bedrijven. Dit komt doordat het

lagekostenbedrijf relatief veel meer kalveren verkoopt en relatief minder koeien. Koeien brengen over het algemeen meer op dan kalveren, daarom is de omzet lager dan voor praktijkbedrijven. De overige opbrengsten zijn daarmee ook lager dan voor het gemiddelde van de vergelijkingsgroepen.

Kostprijs

Tabel 36 laat zien dat de begrote kostprijs voor een kilogram melk op het lagekostenbedrijf fors lager is dan voor het gemiddelde van de bedrijven met een quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk (GIBO-groep; 1996/1997). Het lagekostenbedrijf komt circa 14 cent voordeliger uit.

De belangrijkste oorzaken voor dit verschil zijn de voerkosten, de arbeidskosten en kosten voor machines, werktuigen en bouwwerken. Genoemde kostenposten zijn allemaal lager voor het lagekostenbedrijf. Daar staan echter wel hogere loonwerkkosten tegenover en minder opbrengsten via omzet en aanwas.

De gemiddelde kostprijs van 25 % van de bedrijven met de laagste kostprijs is echter lager dan de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf. De 5 bedrijven met de laagste kostprijs realiseren gemiddeld een 3 cent lagere kostprijs dan het lagekostenbedrijf. Hoewel het lagekostenbedrijf wel lagere voer- en arbeidskosten realiseert, scoren de 5 bedrijven met de laagste kostprijs beter bij loonwerkkosten, de kosten voor machines en installaties, kosten grond en bouwwerken en bij de opbrengsten. Wellicht dat oudere bouwwerken en weinig onderhoudskosten hier een belangrijke rol in spelen. Het is aan te bevelen om met zulke bedrijven na te gaan hoe de kostprijs nog lager kan dan die begroot is voor het lagekostenbedrijf.

Overigens is in dit hoofdstuk een begrote kostprijs weergegeven van 82 cent per kg melk. Vergelijking met bedrijven uit het BedrijvenInformatieNet van het LEI-DLO (hoofdstuk 4) leverde een kostprijs van 78 cent voor het lagekostenbedrijf. Het verschil zit in de berekening van de van de kosten voor machines, installaties en bouwwerken. Zie hiervoor ook de paragrafen 4.1 en 5.1.

6. Vergelijking kostprijs met bedrijven bij Accountantsbureau Flevoland

De kostprijs van het lagekostenbedrijf is in de vorige hoofdstukken vergeleken met bedrijven die aangesloten zijn bij de GIBO-groep en bedrijven uit het BedrijvenInformatieNet van het LEI-DLO. Accountantsbureau Flevoland heeft de afgelopen jaren van een groot aantal bedrijven ook een bedrijfseconomische boekhouding bijgehouden. In dit hoofdstuk worden economische resultaten van Accountantsbureau Flevoland vergeleken met het lagekostenbedrijf. Dat het hierbij allen om bedrijven gaat in Flevoland komt de vergelijking ten goede.

Accountantsbureau Flevoland verzorgt diensten voor een groot aantal bedrijven. Dit bureau houdt zich onder andere bezig met fiscale zaken, maar in kaart brengen van de bedrijfseconomische situatie is een sterk punt van dit bedrijf. Ook van een groot aantal landbouwbedrijven is dit gebeurd. Accountantsbureau Flevoland heeft vestigingen in Zeewolde, Dronten en Emmeloord. De veehouderijbedrijven die hun boekhouding bij Accountantsbureau Flevoland laten verzorgen liggen vooral in Flevoland. De grondsoort komt met jonge zeeklei (vooral rondom Zeewolde en Dronten) dan goed overeen met die op het lagekostenbedrijf. Een aandachtspunt is echter wel dat veehouderijbedrijven in Flevoland ook nogal eens landgebruik wisselen met akkerbouwers. Dit betekent dat veehouders het land vaak van een nieuwe grasmak moeten voorzien. Dit leidt onder andere tot extra stikstofbemesting.

6.1 Berekening vaste kosten

Vergelijking van de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf met bedrijven, waarvan het Accountantsbureau Flevoland de bedrijfseconomische boekhouding uitvoert, vereist wel dat de manier van kostenberekening van dit bedrijf bekend moet zijn. Want van een goede vergelijking is pas sprake als de kosten van de vergelijkingsgroep en van het lagekostenbedrijf op dezelfde manier berekend worden.

De kostenberekening van duurzame productiemiddelen als bouwwerken, machines, werktuigen en installaties verdienen daarbij extra aandacht. Hieronder is weergegeven Accountantsbureau Flevoland deze kosten berekend. Termen als aanschafwaarde, vervangingswaarde en boekwaarde (onder andere behandeld in paragraaf 4.1) worden hierbij bekend verondersteld.

Machines en werktuigen

Accountantsbureau Flevoland berekent de jaarkosten voor machines, werktuigen en installaties en investeringen in de grond (kavelpaden, drainage en grondverbetering) steeds op dezelfde manier:

- Afschrijving: op basis van een vast afschrijvingspercentage (voor elke groep werktuigen een ander percentage) over de historische aanschafwaarde. De afschrijvingspercentages zijn over het algemeen voor werktuigen 10 % en voor werktuigen met veel draaiende delen, zoals hooibouwwerktuigen, 15 %. Bij investeringen in de grond, zoals drainage en egaliseren wordt 5 à 10 % gerekend. Herwaardering vindt in principe niet plaats, alleen als daar een goede reden voor is, bijvoorbeeld na het reviseren van een trekker.
- Rente: op basis van de aanschafwaarde. Momenteel wordt een rentepercentage van 3 % gebruikt. Het gemiddelde van de rente over het gemiddelde geïnvesteerde vermogen wordt zo benaderd.
- Onderhoud: De werkelijke kosten voor onderhoud en verzekering.

Voorbeeld

Een trekker is gekocht voor f 60.000,-. Er is al 6 jaar afgeschreven. Het afschrijvingspercentage van de trekker is 10 %. De afschrijving bedraagt dus f 6.000,-. De rente is 3 % van de aanschafwaarde en bedraagt f 1.800,-.

Bouwwerken

De jaarlijkse kosten van bouwwerken worden als volgt berekend:

- Afschrijving: op basis van een vast percentage over de historische aanschafwaarde. De afschrijvingspercentages voor bouwwerken zijn in het algemeen 5 %.

Voorbeeld

Stal gebouwd voor f 400.000,-. De afschrijving bedraagt 5 %. Dit is f 20.000,-. De rente is 3 % van de aanschafwaarde. De berekende rente voor deze stal is f 12.000,-.

- Rente: op basis van de aanschafwaarde. Momenteel wordt een rentepercentage van 3 % gebruikt. Het gemiddelde van de rente over het gemiddelde geïnvesteerde vermogen wordt zo benaderd.
- Onderhoud: De werkelijke kosten voor onderhoud en verzekering.

6.2 Beschrijving bedrijven Accountantsbureau Flevoland.

Gegevens zijn geleverd van bedrijven uit de Noordoostpolder, Oostelijk Flevoland en Zuidelijk Flevoland.

Het betreft gegevens van 3 boekjaren: 1994/1995, 1995/1996 en 1996/1997. In totaal zijn 335 boekhoudingen meegenomen. Dit betekent niet dat van 335 verschillende bedrijven gegevens aanwezig zijn, want een groot aantal bedrijven heeft voor meerdere jaren een bedrijfseconomische boekhouding laten bijhouden. In tabel 38 is aangegeven hoe de verdeling over de gebieden en de boekjaren is.

Tabel 38 Aantal bedrijven per boekjaar en per gebied

Boekjaar	NO-polder	O-Flevoland	Z-Flevoland	Totaal bedrijven
1994/1995	45	25	38	108
1995/1996	44	28	44	116
1996/1997	43	28	40	111
Totaal	132	81	122	

In de Noordoostpolder zijn over de drie jaren 132 boekhoudingen gemaakt, in Oostelijk Flevoland 81 en in Zuidelijk Flevoland 122. In totaal zijn van 134 verschillende bedrijven bedrijfseconomische boekhoudingen gemaakt. Dit zijn bedrijven waarvan 3, 2 of 1 jaar een boekhouding is bijgehouden. Van 88 bedrijven zijn gegevens van 3 boekjaren (39 in Noordoostpolder, 18 in Oostelijk Flevoland en 31 in Zuidelijk Flevoland), van 25 bedrijven 2 jaren (5 in de Noordoostpolder, 8 in Oostelijk Flevoland en 12 in Zuidelijk Flevoland) en van 21 bedrijven zijn gegevens van slechts 1 jaar bekend (5 in de Noordoostpolder, 11 in Oostelijk Flevoland en 5 in Zuidelijk Flevoland).

Tabel 39 geeft de belangrijkste kengetallen weer, met minima en maxima, voor de gehele set met bedrijven voor de drie boekjaren.

De bedrijven zijn gemiddeld groter dan de bedrijven waar de GIBO-groep een boekhouding van bijhoudt. Het quotum is met circa 643.800 ruim 100.000 kg groter dan het gemiddelde van de bedrijven bij de GIBO-groep. De gemiddelde oppervlakte ligt op een vergelijkbaar niveau, zodat de bedrijven in Flevoland gemiddeld een stuk intensiever zijn. Het quotum per ha grasland en voedergrassen is ruim 17.000 kg ten opzichte van gemiddeld ruim 12.000 kg per ha voor de bedrijven met een boekhouding bij de GIBO-groep.

Tabel 39 Algemene kengetallen van de gegevensset (afgerond) over 3 boekjaren van bedrijven met een bedrijfs-economische boekhouding bij Accountantsbureau Flevoland (boekjaren 94/95 t/m 96/97).

Kengetal	Minimum	Gemiddeld	Maximum
Quotum (kg)	160.000	643.838	1.900.000
Quotum per ha grasland en voedergrassen (kg/ha)	9400	17.103	31.000
Kostprijs (f/100 kg melk) ¹	60	80	170
Oppervlakte (ha)	12	38.0	101
Stikstofbemesting (KM) ² (kg/ha)	193	426	880
Aantal melkkoeien	25	82	248
Melkproductie per koe (kg)	6000	8000	9700

¹ kostprijs exclusief quotumkosten

² alleen kunstmest

In tabel 40 staan gemiddelde kengetallen weergegeven van alle bedrijven in 3 boekjaren, uitgesplitst naar regio. Opvallend is dat de bedrijven in de Noordoostpolder minder quotum hebben en minder land

dan de bedrijven in de andere regio's. Het aantal koeien is daardoor ook lager in die regio. Het quotum per ha is in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland weer iets hoger dan in de Noordoostpolder.

Tabel 40 Gemiddelden van algemene kengetallen van de gegevensset over 3 boekjaren van bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding bij Accountantsbureau Flevoland (boekjaren 94/95 t/m 96/97), uitgesplitst naar regio.

Kengetal	NO-polder	O-Flevoland	Z-Flevoland
Quotum (kg)	439150	840679	734614
Quotum per ha (kg/ha)	16667	175	17259
Kostprijs (f/100 kg melk) ¹	90	73	78
Oppervlakte (ha)	27	48	43
Stikstofbemesting (KM) ²	429	450	406
(kg)			
Aantal melkkoeien	59	104	93
Melkproductie per koe	7509	8120	7901
(kg)			

¹kostprijs exclusief quotumkosten

²alleen kunstmest

In tabel 41 zijn karakteristieke kengetallen te zien van de bedrijven met de laagste en met de hoogste kostprijs. Het gaat om 25 % van de boekhoudingen met de laagste en om 25 % van de boekhoudingen met de hoogste kostprijs. Verder betreft het weer 3 boekjaren.

Evenals het beeld dat de bedrijven bij de GIBO-groep lieten zien (tabel 35), valt ook nu weer op dat veel quotum samengaat met een lage kostprijs per kg melk. De oppervlakte land en het aantal koeien is ook groter voor de bedrijven met een lage kostprijs. De grotere bedrijven profiteren van het zogenaamde 'schaaleffect'.

Overigens is het quotum per ha circa 2000 kg melk per ha groter voor de bedrijven met de laagste kostprijs.

Tabel 41 Kengetallen van de groep bedrijven met de laagste en hoogste kostprijs

Kengetal	Gemiddelde van 25 % van de boekhoudingen met de laagste kostprijs	Gemiddelde van 25 % van de boekhoudingen met de hoogste kostprijs
Quotum (kg)	922.440	420.107
Quotum per ha (kg/ha)	18153	16202
Kostprijs (f/100 kg melk) ¹	66	103
Oppervlakte (ha)	51	27
Stikstofbemesting (KM) ²	436	433
(kg)		
Aantal melkkoeien	113	56
Melkproductie per koe	8179	7482
(kg)		

¹kostprijs exclusief quotumkosten

²alleen kunstmest

Bij 49 boekhoudingen in drie jaren bleek het om een quotum te gaan tussen 350.000 en 450.000. Dit was van 24 bedrijven, het merendeel in de Noordoostpolder. Tien van deze bedrijven hadden een boekhouding in alle drie de boekjaren, vijf bedrijven hadden een boekhouding in twee boekjaren, negen bedrijven hadden een boekhouding voor één jaar.

Het aantal bedrijven wordt groter door de grenzen te verruimen. De ondergrens is gesteld op 300.000 en de bovengrens op 500.000 kg melk.

Dit leverde 91 boekhoudingen over drie boekjaren. Het betrof hierbij 40 bedrijven, die voornamelijk in de Noordoostpolder liggen. Het aantal boekhoudingen dat betrokken wordt bij de analyse is verder verhoogd door alle boekhoudingen te selecteren waarvan het bedrijf tenminste in één van de drie boekjaren een quotum had tussen de 300.000 en 500.000 kg melk. Dit leverde 107 boekhoudingen

van 40 bedrijven. 31 van deze 40 bedrijven had een boekhouding voor alle drie de boekjaren. Vijf van deze bedrijven had een boekhouding van 2 boekjaren, terwijl van 4 bedrijven slechts een boekhouding van één boekjaar bekend was. Het gemiddelde quotum in deze groep was circa 427.500 kg melk. Hoewel redelijk vergelijkbaar met het lagekostenbedrijf, is dit 27.500 kg (ruim 6 %) hoger.

6.3 Vergelijking met bedrijven Accountantsbureau Flevoland

Om de bedrijfseconomische boekhouding van het lagekostenbedrijf goed te kunnen vergelijken met bedrijven die hun boekhouding bij Accountantsbureau Flevoland laten bijhouden, moeten alle posten op dezelfde manier worden berekend.

Maar de beschikbare bedrijfseconomische gegevens waren, evenals bij de GIBO-groep, minder specifiek dan het LEI-DLO leverde. Zo was bijvoorbeeld de leeftijd van de duurzame productiemiddelen niet geleverd, zijn de kosten voor de afzonderlijke onderdelen van de verzamelpost 'grond en gebouwen' niet beschikbaar en is de onderverdeling in 'afschrijving', 'onderhoud' en 'rente' niet geleverd. Dit maakt een goede vergelijking met het lagekostenbedrijf moeilijk. Zeker bij analyse van de vaste kosten.

Om toch een redelijke vergelijking te maken, is de berekening van de kostprijs voor het lagekostenbedrijf afgestemd op de berekeningswijze van Accountantsbureau Flevoland. De toerekening van de vaste kosten gebeurt anders dan bij het LEI-DLO en de GIBO-groep (zie paragraaf 6.1). De accountants in Flevoland schrijven af en berekenen rente over de aanschafwaarde van machines, werktuigen, installaties en bouwwerken. Voor een goede vergelijking van het lagekostenbedrijf met de bedrijven in Flevoland zijn de vaste kosten van het lagekostenbedrijf ook op die manier toegerekend. Hierbij is echter wel gecorrigeerd voor een zekere mate van moderniteit. Dit is gebaseerd op de moderniteiten die gelden voor de bedrijven in het BedrijvenInformatieNet van het LEI-DLO (zie paragraaf 3.2.3 en 4.2). Dit betekent dat de onroerende goederen gemiddeld circa 10 jaar oud zijn. De onroerende goederen op het lagekostenbedrijf zijn veel jonger. Een inschatting is gemaakt van de aanschaf van de onroerende goederen van ruim 10 jaar geleden. Daarbij is rekening gehouden met herwaardering (inflatie) van 2,3 %. Dit is ook gebeurd voor de installaties, die zijn immers ook pas aangeschaft.

Onderhoud van de (on)roerende zaken is evenals in de vorige hoofdstukken ingeschat met gegevens uit KWIN 1997-1998.

Bij de arbeidskosten is Accountantsbureau Flevoland uitgegaan van f 71.000,- per VAK in boekjaar 1994/1995, f 73.000,- per VAK in 1995/1996 en f 75.000,- per VAK in 1996/1997. Bij de opzet van het lagekostenbedrijf zijn we uitgegaan van een arbeidsloon voor de ondernemer van f 85.600,-. Dit is volgens de maatstaven van het LEI-DLO. Voor de vergelijkbaarheid met deze groep, is voor het lagekostenbedrijf nu f 75.000,- per VAK genomen.

Verder waren aanpassingen nodig bij de berekening van rente voor vee en gewassen. Accountantsbureau Flevoland berekent geen rente voor maïsland en de renteberekening van vee is vergelijkbaar gemaakt aan die van de boekhoudingen bij de accountants van Flevoland.

Algemene kengetallen

De begroting van het lagekostenbedrijf is geijkt op prijzen en tarieven van het boekjaar 1996/1997. Hierdoor is de begrote kostprijs het best vergelijkbaar met de groep van bedrijven uit het boekjaar 1996/1997. Dit leverde 37 bedrijven op, die vooral in de Noordoostpolder liggen. In tabel 42 is het economisch resultaat weergegeven van het lagekostenbedrijf en gemiddelden van vergelijkbare groepen bedrijven uit boekjaar 1996/1997.

Overigens laat bijlage 3 een vergelijking zien met gemiddelden van boekhoudingen uit drie boekjaren (1994/1995 t/m 1996/1997). Die bijlage laat eenzelfde beeld zien als tabel 42.

Tabel 42 laat allereerst een aantal algemene kengetallen zien. In de eerste kolom met getallen gaat het om het gemiddelde van alle bedrijven met een quotum tussen 300.000 en 500.000 kg melk, de tweede kolom betreft het lagekostenbedrijf en de laatste kolom met cijfers gaat om 25 % van de bedrijven met een quotum tussen de 300.000 en 500.000 kg melk, die de laagste kostprijs

realiseerden. Dit zijn 9 bedrijven. De bedrijven waarmee vergeleken wordt, liggen vooral in de Noordoostpolder.

Tabel 42 Kengetallen van het lagekostenbedrijf, gemiddelde van bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding en quotum tussen 300.000 en 500.000 kg melk (Accountantsbureau Flevoland: boekjaar 1996/1997) en gemiddelde van 25 % van de bedrijven met een quotum tussen 300.000 en 500.000 kg melk met de laagste kostprijs (Accountantsbureau Flevoland: boekjaar 1996/1997).

	Bedrijven met quotum tussen 3 en 5 ton melk	lagekostenbedrijf	25 % van bedrijven tussen 3 en 5 ton melk, met laagste kostprijs
aantal bedrijven	37	1	9
quotum	424.892	400.000	449.333
oppervlakte	27,5	32	29
oppervlakte maïs	4	5	3,7
oppervlakte gras	23,5	27	25,4
quotum per ha	16.142	12.500	15.981
stikstofbemesting per ha (kunstmest)	431	200	380
# koeien	56	53	59
melkproductie per koe	7560	7500	7595
jongvee per 10 mk	9,1	5,3	8,5
(fosfaat) GVE per ha	2,8	1,9	2,7
maaipercentage	240	174	231
aantal VAK	1,4	1	1,3
ec.wrd machines (aanschafwaarde)	311300	224392	274700
ec.wrd bouwwerken (aanschafwaarde) ¹	599100	550568	519100
ec.waarde vee	155400	120870	158600
Voerkosten	15	7	13
- vv: krachtvoer	10	7	9
- vv: ruwvoer	3	0	2
Directe kosten vee	7	6	6
- vv: rente vee	2	1	2
- vv: gezondheidszorg	2	2	2
- vv: strooisel	1	1	1
- vv: veeverbetering, destructie, klauwbekappen	2	2	1
Kosten voederoppervlakte	5	4	4
- vv: bemestingskosten	4	3	3
- vv: zaaizaad, pootgoed en gewasbescherming	1	1	1
Arbeid	25	19	22
Loonwerk	4	10	3
- vv: toediening mest	1	2	1
Machines, werktuigen en inventaris	17	12	13
Kosten grond en gebouwen	22	23	18
Algemene kosten	8	6	7
Totale kosten	103	87	86
Andere opbrengsten dan melk	8	8	8
Kostprijs melk	95	79	78
Bewerkingskosten	46	41	39

¹waarde voor het lagekostenbedrijf gecorrigeerd

Beide vergelijkingsgroepen uit tabel 42 hebben een quotum dat gemiddeld 25.000 tot 50.000 kg groter is dan voor het lagekostenbedrijf. De totale bedrijfsoppervlakte is 3 tot 4,5 ha kleiner dan voor het lagekostenbedrijf. Dit betekent verder dat het quotum per ha voor de bedrijven in Flevoland flink hoger is dan voor het lagekostenbedrijf. Dit is voor een vergelijkbare groep bedrijven in Flevoland circa 3.500 kg per ha hoger.

Het aantal dieren is ook hoger dan op het lagekostenbedrijf. Dit geldt voor het aantal koeien, maar vooral ook voor het aantal stuks jongvee. De veebezetting, uitgedrukt in (fosfaat)gve / ha, is op de vergelijkbare bedrijven in Flevoland bijna 1 gve/ha hoger dan op het lagekostenbedrijf.

De stikstofbemesting is op het lagekostenbedrijf fors lager dan de bedrijven gemiddeld laten zien. Dit kan verklaard worden door de hogere intensiteit voor de vergelijkbare bedrijven in Flevoland, maar ook vruchtwisseling met akkerbouwgewassen kan hierbij een rol spelen. De hogere stikstofbemesting leidt waarschijnlijk ook tot een hoger maaipercantage voor de vergelijkbare bedrijven in Flevoland.

Economische waarde

In tabel 42 zijn ook de economische waarden van machines, bouwwerken en vee weergegeven. Voor machines, werktuigen, installaties en bouwwerken gaat het daarbij om de historische aanschafwaarde. Voor het lagekostenbedrijf is aangenomen dat deze (on)roerende goederen gemiddeld ruim 10 jaar oud zijn. De economische waarde van de (on)roerende goederen is voor het lagekostenbedrijf dan een stuk lager dan de vergelijkingsgroep gemiddeld realiseert. Overigens is het wel zo dat de economische waarde van de bouwwerken voor de 25 % bedrijven met de laagste kostprijs lager is dan voor het lagekostenbedrijf met de aanname van 10 jaar oude gebouwen. Mogelijk zijn de gebouwen bij deze groep van bedrijven ouder dan 10 jaar

De economische waarde van het vee is op het lagekostenbedrijf ruim f 35.000,- lager dan het gemiddelde van de andere twee groepen bedrijven. Dit komt door het kleinere aantal koeien, maar vooral door minder jongvee, op het lagekostenbedrijf dan bij de vergelijkbare bedrijven in Flevoland.

Voerkosten

In tabel 42 is te zien dat de voerkosten voor het lagekostenbedrijf fors lager begroot zijn dan de andere bedrijven realiseerden. Vooral een groot verschil in krachtvoerkosten leiden hiertoe. Ook zijn voor het lagekostenbedrijf geen ruwvoerkosten begroot, terwijl die kosten op de andere bedrijven wel gemaakt worden. Het hogere quotum per ha kan hierbij een rol spelen. Verder is op het lagekostenbedrijf minder vee aanwezig dan op de vergelijkbare bedrijven in Flevoland. Vooral de jongveebezetting is bewust fors lager gekozen voor het lagekostenbedrijf. Dit leidt ook tot lagere voerkosten.

Wel realiseert de groep met de laagste kostprijs minder voerkosten dan de gehele groep van 37 bedrijven met een quotum tussen de 300.000 en 500.000 kg melk.

Overige toegerekende kosten

De "directe kosten vee" en de "kosten voederoppervlakte" in tabel 42 laten geen grote verschillen tussen de verschillende kolommen zien. Wel zijn de totale kosten voor het gemiddelde van de gehele groep bedrijven hoger dan voor het lagekostenbedrijf begroot is. De 25 % bedrijven met de laagste kostprijs realiseerden dezelfde (lage) kosten als het lagekostenbedrijf.

Arbeid en loonwerk

De beide vergelijkingsgroepen van Accountantsbureau Flevoland realiseerden meer arbeidskosten dan voor het lagekostenbedrijf was begroot. De arbeidskosten zijn berekend op basis van het aantal volwaardige arbeidskrachten (VAK) dat arbeid verricht. Voor elke aanwezige VAK is vervolgens f 75.000,- per jaar aan kosten berekend. Op het lagekostenbedrijf zijn kosten voor 1 VAK ingerekend. Uitgangspunt hierbij zijn werkweken van gemiddeld 50 uur.

De arbeidskosten voor het lagekostenbedrijf zijn 3 tot 6 cent lager dan voor de groepen met vergelijkbare melkveebedrijven in Flevoland.

Op het lagekostenbedrijf willen we met weinig arbeid de bedrijfsvoering rondzetten, met sociaal verantwoorde werkweken van circa 50 uur. Om dit te realiseren worden veel werkzaamheden uitbesteed aan de loonwerker. Dit leidt echter wel tot fors hogere loonwerkkosten voor het

lagekostenbedrijf. De loonwerker voert alle voederwinnings- en teelt werkzaamheden uit. Ook rijdt de loonwerker alle mest uit.

Machines, werktuigen en inventaris

De kosten die hiertoe behoren zijn alle kosten voor machines, werktuigen, inventaris, installaties (bijvoorbeeld melkmachine en uitmestinstallatie), maar ook gereedschappen, brandstoffen, smeermiddelen en klein materiaal. Dit zijn bijvoorbeeld afdek- en afrastermateriaal en reinigingsmiddelen.

Op het lagekostenbedrijf is het werktuigenpark heel duidelijk afgestemd op de werkzaamheden die zelf worden uitgevoerd. Omdat de loonwerker alle werkzaamheden rond de voederwinning uitvoert, zijn bijvoorbeeld geen maaier, schudder en harkmachine aanwezig. Het machinepark is erg beperkt. Aanwezig zijn één trekker, een kuilvoersnijder, voorlader, kipwagen, kunstmeststrooier en een weilandbloter. De kosten voor de machines, werktuigen en installaties zijn voor het lagekostenbedrijf duidelijk lager dan voor beide vergelijkingsgroepen. Het verschil met de groep met de laagste kostprijs is echter klein. Dit komt waarschijnlijk door de aanwezigheid van een uitmestinstallatie op het lagekostenbedrijf. Deze zal op de meeste bedrijven in de vergelijkingsgroep niet aanwezig zijn. De kosten hiervoor bedragen circa 2 cent per kg melk en drukken dus behoorlijk op deze post.

Grond en gebouwen

Accountantsbureau Flevoland heeft de totaalpost voor grond en gebouwen geleverd. Hierbij is verder geen uitsplitsing gemaakt naar de diverse onderdelen (afschrijving en rente) en bouwwerken. Tabel 42 laat zien dat de totale kosten voor grond en gebouwen gemiddeld in Flevoland iets lager liggen dan voor het lagekostenbedrijf is berekend. Het tegengestelde was verwacht, omdat op het lagekostenbedrijf bewust goedkoop is gebouwd. (De vergelijking met bedrijven van de GIBO-groep en het BIN van LEI-DLO lieten overigens wel minder kosten voor de gebouwen zien voor het lagekostenbedrijf).

Verschillen tussen het lagekostenbedrijf en de bedrijven uit Flevoland zijn moeilijk te ontdekken, omdat voor de bedrijven uit Flevoland geen uitsplitsing naar kosten voor grond en gebouwen is gemaakt. Ook de moderniteit van de bouwwerken is niet bekend. Het feit dat de kosten voor grond en gebouwen voor het lagekostenbedrijf hoger zijn, is op een aantal manieren te verklaren:

- Voor het lagekostenbedrijf zijn zowel voor de grond als voor de gebouwen de kosten hoger dan voor de bedrijven in Flevoland. De investeringen zijn dan toch niet zo laag geweest als gedacht was. Voor de gebouwen lijkt dit onwaarschijnlijk, aangezien uitberekeningen is gebleken dat stal circa 25 % goedkoper is gebouwd dan een reguliere ligboxenstal.
- De bouwwerken zijn gemiddeld eerder aangeschaft dan ruim 10 jaar geleden, zoals dat voor het lagekostenbedrijf berekend is. Dit betekent dat de aanschafprijs (het bedrag waarover rente en afschrijving wordt berekend) ook lager kan zijn dan voor de bouwwerken van het lagekostenbedrijf. Dit zou dan tot minder kosten leiden
- Uit tabel 42 blijkt dat de totale oppervlakte voor de vergelijkbare bedrijven in Flevoland gemiddeld 3 tot 5 ha kleiner is dan voor het lagekostenbedrijf. Dit betekent ook dat de kosten voor grond lager zijn. Bij 4 ha is dat al snel 1 cent per kg melk.
- Als nieuwbouw op een melkveebedrijf plaatsvindt, werken de veehouders veelal zelf ook mee bij de bouw. Door deze eigen arbeid besparen ondernemers op uitgaven en daarmee op investeringskosten. Dit is bij de bouw van het lagekostenbedrijf niet gebeurd. Alle werkzaamheden zijn uitbesteed. Dit is mogelijk ook een verklaring voor de lagere kosten voor grond en gebouwen bij bedrijven in Flevoland dan op het lagekostenbedrijf.
- Een ander aandachtspunt is het onderhoud van de bouwwerken. Voor het lagekostenbedrijf is gemiddeld circa 3 % onderhoud verondersteld. Uit de vergelijking met de LEI-cijfers is gebleken dat dit behoorlijk hoog is en dat deze kosten gemiddeld in de praktijk lager zijn. Wellicht zijn overschatte onderhoudskosten ook een oorzaak voor de hoge kosten voor grond en gebouwen voor het lagekostenbedrijf.
- Verder is het quotum van de bedrijven in Flevoland gemiddeld 25 tot 50000 kg hoger, zodat de kosten over meer kilogrammen melk uitgesmeerd kunnen worden dan bij het lagekostenbedrijf. Dit levert mogelijk ook een bijdrage aan lagere kosten voor grond en gebouwen in Flevoland.

Algemene kosten

De algemene kosten betreffen, zoals reeds eerder genoemd, kosten voor energie, water, kleding, auto, monsters, abonnementen en aanverwante zaken. Voor het lagekostenbedrijf zijn deze nagenoeg op een vergelijkbaar niveau begroot als de andere bedrijven in Flevoland. Het verschil tussen de (aangenomen) algemene kosten voor het lagekostenbedrijf en de gerealiseerde kosten is klein. Bovendien is niet te achterhalen waar dit verschil aan toe te schrijven is.

Opbrengsten

De opbrengsten anders dan melk betreffen vooral omzet en aanwas. Maar maispremies en voerverkoop spelen hierbij ook een rol. Tabel 42 laat zien dat de opbrengsten anders dan melk voor de vergelijkbare bedrijven in Flevoland gemiddeld op een gelijk niveau liggen als bij het lagekostenbedrijf. Waarschijnlijk is de omzet en aanwas iets lager bij het lagekostenbedrijf omdat vooral minder jongvee op het bedrijf aanwezig is. De maïs premie is echter weer iets hoger voor het lagekostenbedrijf, omdat de oppervlakte maïs groter is. Verder kan het grotere quotum (25.000 tot 50.000 kg melk) ertoe leiden dat genoemde opbrengsten voor het lagekostenbedrijf en de andere bedrijven in Flevoland op een gelijk niveau liggen.

Kostprijs

In tabel 42 is te zien dat de begrote kostprijs voor een kilogram melk fors lager is op het lagekostenbedrijf dan de bedrijven met een quotum tussen 300.000 en 500.000 kg melk in Flevoland realiseerden. De kostprijs voor het lagekostenbedrijf is zo'n 16 cent per kg melk voordeliger. De belangrijkste oorzaken voor dit verschil zijn voerkosten, arbeidskosten en kosten voor machines en werktuigen.

De gemiddelde kostprijs van de groep bedrijven met de laagste kostprijs is iets lager dan de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf. De 9 bedrijven met de laagste kostprijs realiseren gemiddeld een kostprijs die circa één cent per kg melk lager is dan voor het lagekostenbedrijf.

Voor het lagekostenbedrijf zijn dan wel lagere kosten begroot voor voer, arbeid en machines, maar de 9 bedrijven met de laagste kostprijs realiseerden minder kosten voor grond en gebouwen en voor de loonwerker. Het is zeker interessant om na te gaan hoe bedrijven een lagere kostprijs realiseren dan het lagekostenbedrijf doet.

Overigens verschilt de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf in de hoofdstuk met die in de vorige hoofdstukken. Dit verschil is niet vreemd en goed verklaarbaar. De oorzaak hiervoor ligt bij de berekening van de kosten voor machines, werktuigen en bouwwerken (paragrafen 4.1, 5.1 en 6.1).

6.4 Herhaalbaarheid kostprijs

In deze en de vorige hoofdstukken is de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf vergeleken met de gemiddelde kostprijs van verschillende vergelijkingsgroepen. Het betreft vergelijkingsgroepen van het LEI-DLO, de GIBO-groep en, in dit hoofdstuk van Accountantsbureau Flevoland. Een vergelijking is steeds weergegeven met één boekjaar. Hierbij is het wel nuttig om te weten of het beeld in andere boekjaren vergelijkbaar is en hoe kostprijzen van de verschillende bedrijven variëren.

Gebleken is dat het beeld voor andere boekjaren vergelijkbaar is. Als de gegevens beschikbaar waren is deze vergelijking ook steeds uitgevoerd. Van de GIBO-groep waren gegevens van vier verschillende boekjaren beschikbaar en van Accountantsbureau Flevoland 3 verschillende boekjaren. Analyse van de verschillende boekjaren leverde een vergelijkbaar beeld op.

Om na te gaan hoe variabel kostprijzen bij de verschillende bedrijven zijn, hebben we een aanvullende statistische analyse uitgevoerd. Hierbij is bekeken of bedrijven die in het ene jaar een lage kostprijs hebben in het jaar erop ook een lage kostprijs hebben. Het gaat hierbij om bedrijven binnen dezelfde groep, want er kunnen natuurlijk altijd verschillen tussen jaren ontstaan in kosten en kostprijzen. In de analyse is dan gekeken naar de volgorde van kostprijs binnen een bepaalde groep bedrijven voor verschillende boekjaren.

Een analyse is uitgevoerd met 31 bedrijven uit Flevoland (Accountantsbureau Flevoland) waarvan een kostprijs in drie verschillende boekjaren is berekend. Middels de "rank-correlatietoets" van Spearman en de zogenaamde "concordantiecoëfficiënt" is nagegaan of de rangvolgorde in kostprijzen tussen de

verschillende jaren aan toeval onderhevig is of dat er een duidelijk verband bestaat tussen de rangvolgorde in de verschillende boekjaren. De rank-correlatietoets gaat na wat de correlatie is in rangvolgorde tussen twee boekjaren. Deze boekjaren hoeven elkaar niet op te volgen. De correlaties zijn in alle gevallen boven de 0,70, met overschrijdingskansen die kleiner zijn dan 0,001. Dit betekent dat de rangvolgorde niet aan toeval onderhevig is. De concordantiecoëfficiënt laat een waarde zien die groter is dan 0,83, ook met een overschrijdingskans die kleiner is 0,001. Ook via deze weg is dan aangegeven dat de rangvolgorde voor kostprijs voor kostprijs niet aan toeval onderhevig is, maar door de jaren heen weinig verschilt. De herhaalbaarheid van de kostprijs is dus groot.

Bovenstaande is niet alleen uitgezocht voor de kostprijs, maar ook voor de niet-toegerekende kosten, de bewerkingskosten en de variabele kosten. Ook voor deze kengetallen is de rangcorrelatietoets uitgevoerd en is de concordantiecoëfficiënt bepaald. Gebleken is dat ook de herhaalbaarheid van deze kengetallen (de rangvolgorde door de jaren heen) niet aan toeval onderhevig is. Dus bedrijven scoren structureel goed, of structureel minder goed voor de genoemde economische kengetallen. Hoewel dit ook voor de toegerekende kosten geldt, is de "herhaalbaarheid" daar het minst duidelijk.

Via de GIBO-groep waren ook gegevens van meerdere boekjaren beschikbaar. Deze gegevens zijn ook getest op overeenkomst in rangvolgorde voor kostprijs, bewerkingskosten, niet-toegerekende kosten en variabele kosten. Hoewel het aantal kleiner was, leverde dit eenzelfde beeld op als voor de bedrijven van Accountantsbureau Flevoland.

7. Kostprijs lagekostenbedrijf in 1998

In de voorgaande drie hoofdstukken is de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf vergeleken met de gemiddelde kostprijs van vergelijkbare bedrijven in Nederland. Het lagekostenbedrijf kwam daarbij vrij gunstig uit de bus. In een beperkt aantal gevallen bleken bedrijven een lagere kostprijs te halen dan was begroot voor het lagekostenbedrijf. Maar tot nu toe ging het over de begrote kostprijs van het lagekostenbedrijf. Interessant is het hoe de werkelijke kostprijs is geweest. In dit hoofdstuk geven we de gerealiseerde kostprijs over 1998 en vergelijken die met de begroting.

Vanaf de start in september 1997 is het lagekostenbedrijf intensief gevolgd. Omdat de hoofddoelstelling het behalen van een kostprijs rond 75 cent per kg melk betrof, is een de bedrijfseconomische boekhouding nauwkeurig bijgehouden. Verder hebben alle aspecten van de bedrijfsvoering invloed op het economische plaatje. Een aantal technische resultaten geven we daarom ook kort weer.

7.1 Technisch resultaat

Totaal is in 1998 op enkele liters na 400.000 kg melk geleverd. Hier hebben circa 51 koeien voor gezorgd. De gemiddelde melkproductie per koe is daarmee een kleine 8000 kg geweest. De doelstelling van circa 1300 kg krachtvoer (incl. jongvee) is in 1998 nog net niet gehaald. Gemiddeld hebben de koeien circa kg krachtvoer gekregen. Gezien de lage krachtvoergift is de melkproductie boven verwachting hoog geweest. De ruwvoeropname was dan ook behoorlijk hoog. Opnames van 18 kg ds per dag waren geen uitzonderingen.

Het jaar 1998 was bijzonder nat, maar daardoor ook bijzonder groeizaam. De gewonnen hoeveelheid graskuil is erg hoog. Het maaipcentage was 230 %, terwijl circa 175 % begroot was. De graskuilopbrengst bedroeg circa 175 ton ds. De voederwaarde van de graskuilen was echter niet bijzonder hoog.

Door het slechte weer verliep de maïsoogst erg moeizaam. De opbrengst viel met 12,5 ton ds per ha ook tegen. In 1998 is begonnen met 56 melkkoeien. Maar door de hoge melkproductie dreigde overschrijding van het melkquotum. Afvoer van een aantal koeien was het gevolg. Dit betekende ook dat de totale voederbehoefte terugliep. Veel voerproductie en daling van het aantal koeien heeft over 1998 tot een ruwvoeroverschot geleid.

Over het algemeen zijn geen grote gezondheidsproblemen opgetreden. Wel zijn hier natuurlijk ook gevallen van mastitis, kreupelheid en melkziekte voorgekomen. Het aantal gevallen is steeds op een acceptabel niveau geweest. De vruchtbaarheidssituatie op het bedrijf stemt echter niet tot tevredenheid. Het drachtigheidspercentage na eerste inseminatie is met 22 % erg laag. De tussenkaltijd vinden we met ruim 415 dagen ook erg lang. In 1999 wordt gewerkt aan een verbetering van de vruchtbaarheidssituatie.

7.2 Toegerekende kosten

In tabel 43 is de opbouw van de gerealiseerde kostprijs voor 1998 naast de begrote kostprijs voor het lagekostenbedrijf gezet. Opvallend is dat de begrote en de gerealiseerde kostprijs dicht bij elkaar liggen. Op onderdelen treden echter wel verschillen op.

De voerkosten die werkelijk in 1998 gemaakt zijn, liggen op een gelijk niveau als de begroting. Toch zijn in 1998 minder krachtvoerkosten gemaakt dan voorzien. Dit komt vooral doordat de prijs lager was dan begroot. De overige voerkosten zijn daarentegen iets hoger dan voorzien. Dit komt door aanvoer van maïs voor gebruik in de nazomer en door veelvuldig toevoegmiddelen te gebruiken bij het inkuilen.

De veekosten laten geen grote verschillen zien tussen de begrote en de gerealiseerde kostprijs. Wel zijn de overige directe veekosten in 1998 circa 1 cent per kg melk hoger geweest dan begroot was. De oorzaak hiervoor ligt voornamelijk bij het strooisel. Om een goede mestscheiding te realiseren

gebruiken we stro als ligbed in de boxen. Hiervan is iets meer gebruikt dan vooraf begroot was. Verder waren de rentekosten van het vee iets lager dan begroot, want de veestapel is in 1998 kleiner geweest dan we vooraf aannamen.

De overige toegerekende kosten bestaan vooral uit kosten voor gewassen, zoals gewasbescherming, kunstmest, zaad-, plant- en pootgoed en rente. Door minder uit te geven voor gewasbescherming en kunstmest dan voorzien, is op dit vlak ongeveer een cent per kg melk bespaard.

De totale toegerekende kosten zijn die in 1998 gemaakt zijn, komen goed overeen met de begroting.

Tabel 43 Vergelijking begrote kostprijs lagekostenbedrijf en gerealiseerde kostprijs in 1998 (f per 100 kg melk)

	Begrote kostprijs	Gerealiseerde kostprijs 1998
Melkquotum (kg)	400.000	400.000
Oppervlakte (ha)	32	32
Voerkosten	8	8
- vv: krachtvoer	7	6
- vv: overige	1	2
Veekosten	6	7
-vv: gezondheidskosten	2	2
-vv: veeverbetering	2	2
-vv: ov. Directe veekosten	2	3
Overige toegerekende kosten	4	3
Totaal toegerekende kosten	18	18
Arbeid	21	21
Loonwerk	10	14
- vv: voederwinning grasland	6	7
- vv: bemesten	2	4
- vv: overige loonwerk	2	3
Machines, werktuigen en installaties	11	9
- vv: onderhoud	2	1
- vv: brandstof en smeermiddelen	1	0
- vv: overige	8	8
Grond en gebouwen	20	18
- vv: onderhoud	3	1
- vv; overige	17	17
Algemene kosten	6	6
- vv: energie	1	1
- vv: water	1	1
- vv: overige	4	4
Totaal niet toegerekende kosten	68	68
Totaal kosten	86	86
AF: Opbrengsten anders dan melk	8	8
AF: Voorraadtoename	0	1
Totale kostprijs	78	77

7.3 Niet-toegerekende kosten

Arbeidskosten gelijk

Een nevendoelstelling voor het lagekostenbedrijf is om sociaal verantwoorde werkweken van gemiddeld 50 uur te maken. Het bedrijf is zodanig opgezet dat dit haalbaar moet zijn. De loonwerker voert de meeste veldwerkzaamheden uit, zodat de bedrijfsboer geen tijd aan hoeft te besteden aan maaien, schudden, wiersen en inkuilen. Kunstmeststrooien en bloten zijn werkzaamheden die de bedrijfsboer wel zelf uitvoert. Ook de voeding van het vee vraagt vrij weinig arbeid, omdat dit via voorraadvoeding gebeurt. In 1998 zijn werkweken van gemiddeld ruim 51 uur gerealiseerd. Zoals vooraf begroot heeft één VAK (volwaardige arbeidskracht) de bedrijfsvoering goed kunnen rondzetten. De gerealiseerde arbeidskosten verschillen daarom niet van de begrote en bedragen circa 21 cent per kg melk.

Veel loonwerk

Vergeleken met de praktijk zijn de loonwerkkosten behoorlijk hoog op het lagekostenbedrijf. Want, wegens arbeidsbesparing, voert de loonwerker een groot deel van de veldwerkzaamheden uit. Tabel 43 laat zien dat in 1998 de loonwerkkosten 4 cent hoger zijn uitgevallen dan begroot. Dit heeft een aantal redenen. Het afgelopen jaar was behoorlijk groeizaam. Hierdoor zijn meer voederwinningswerkzaamheden verricht dan begroot. De oogst van maïs was door het natte weer een stuk moeilijker dan voorzien. Dit bracht extra kosten met zich mee. Verder is veel regenwater in het foliebassin terecht gekomen. Dit water is ook allemaal weer uitgereden, wat tot hogere bemestingskosten heeft geleid. Ook zijn een aantal onvoorziene werkzaamheden door de loonwerker verricht, zoals verplaatsen van mest op de mestplaat en verplaatsen van het stro. Omdat veel ruwvoer is gewonnen in 1998, ligt op 1 januari 1999 meer voer op het bedrijf dan het jaar ervoor. De ruwvoervoorraad is dus toegenomen. Deze toename is met ruim een cent per kg melk gewaardeerd en wordt via de opbrengsten anders dan melk weer van de kosten afgetrokken. Hiermee is een klein deel van de extra loonwerkkosten weer te compenseren.

Minder onderhoudskosten

Gebleken is dat de kosten voor werktuigen en installaties op het lagekostenbedrijf duidelijk lager zijn dan bij vergelijkbare bedrijven. Het machinepark is immers nauwkeurig afgestemd op de werkzaamheden die de bedrijfsboer uitvoert.

Gebleken is dat de kosten voor grond en gebouwen op het lagekostenbedrijf over het algemeen ook lager zijn dan praktijkbedrijven gemiddeld realiseren. Bij de opzet van het bedrijf is hier immers bewust naar gestreefd. De ligboxenstal is zeer compact, sober en dus goedkoop gebouwd.

In 1998 waren de kosten voor werktuigen en installaties 2 cent lager dan begroot. Minder kosten voor brandstof en smeermiddelen, maar ook minder onderhoudskosten veroorzaken dit. Ook de kosten voor grond en gebouwen waren circa 2 cent lager dan begroot. Minder onderhoudskosten spelen ook hierbij een rol. De onderhoudskosten zijn begroot op circa 3 % van de vervangingswaarde. Uit de vergelijking met bedrijven uit BedrijvenInformatieNet (BIN) van het LEI-DLO (zie paragraaf 4.2), blijkt echter dat de gerealiseerde onderhoudskosten gemiddeld op een lager niveau liggen dan 3 %. De begrote onderhoudskosten voor het lagekostenbedrijf lijken daarmee overschat.

De kosten voor grond en gebouwen zijn overigens gewaardeerd op pachtbasis.

7.4 Kostprijs 1998

De opbrengsten anders dan melk komen goed overeen met de begroting. Wel is in 1998 de voorraad ruwvoer toegenomen. De extra ruwvoervoorraad is gewaardeerd tegen 1 cent per kg melk. Dit zijn extra opbrengsten en tellen mee voor de kostprijs.

Een begrote kostprijs van 78 cent per kg melk voor het lagekostenbedrijf is behoorlijk scherp.

Gemiddeld is de kostprijs voor praktijkbedrijven een stuk hoger. De kostprijs die in 1998 is gerealiseerd, is iets gunstiger dan de begroting en bedraagt 77 cent per kg melk. Inclusief nabetaling, dividenduitkering en btw was de melkprijs ruim 79 cent per kg. Dit is hoger dan de kostprijs, zodat in 1998 alle kosten voor het bedrijf ruimschoots vergoed zijn.

8. Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

- De jaarlijkse kostprijs van 1 kg melk geeft een goed beeld van de rentabiliteit en de bedrijfseconomische duurzaamheid van de bedrijfsvoering. Dit zijn namelijk alle kosten (inclusief arbeid, rente en reservering voor investeringen), minus de opbrengsten anders dan melk.
- Gemiddeld ligt de kostprijs op melkveebedrijven met een melkquotum van circa 400.000 kg melk rond de 94 cent per kg melk. Dit gaat om de periode van 1993 tot en met 1997
- Volgens de begroting moet het lagekostenbedrijf melk kunnen produceren tegen een lage kostprijs van circa 78 cent per kg. Dit is ongeveer 15 cent per kg beter dan de praktijk gemiddeld realiseert.
- In 1998 is een lage kostprijs gehaald op het lagekostenbedrijf. Deze was met circa 77 cent per kg melk nog net hoger dan de doelstelling van 75 cent per kg melk. Met een gemiddelde melkprijs van circa 79 cent per kg, zijn de kosten ruimschoots vergoed.
- Het lagekostenbedrijf scoort gemiddeld beter dan praktijkbedrijven wat betreft voerkosten, arbeid en kosten voor machines en bouwwerken. De loonwerkkosten zijn fors lager bij de praktijkbedrijven.

Aanbevelingen

- In voorliggende rapportage is steeds gewerkt met de kostprijs van een kg melk. Veehouders en financiers werken vaak met het kengetal "cashflow" als maatstaf voor inkomen en te besteden uitgaven. Het is aan te bevelen om ook berekeningen en vergelijkingen uit te voeren waarbij dit kengetal centraal staat.
- Gemiddeld realiseert het lagekostenbedrijf een behoorlijk lage kostprijs. Uit deze studie blijkt dat er toch nog veel praktijkbedrijven die een lagere kostprijs behalen. Het is erg interessant om na te gaan hoe bedrijven een kostprijs realiseren die lager is dan die van het lagekostenbedrijf.
- De hoofddoelstelling van het lagekostenbedrijf is om een kostprijs te realiseren van 75 cent, maar in ieder geval lager dan de melkprijs. Ontwikkelingen duiden erop dat de melkprijs de komende jaren zal dalen. Het is daarom aan te bevelen om blijvend aandacht te besteden aan verlaging van de huidige behaalde kostprijs. Efficiëntieverbetering, maar vooral ook kostenbewust omgaan met de bedrijfsvoering moeten hiertoe leiden.

Literatuur

Accountantsbureau Flevoland, 1994 – 1997. Boekhoudinstructie Accountantsbureau Flevoland.

Alem, van G.A.A. en A.T.J. van Scheppingen, 1993, The developement of a farm budgeting program for dairy farm. Proceedings XXV CIOSTA-CIGR v congress, P. 326-331.

GENSTAT 5 COMMITTEE (1989), GENSTAT 5 Reference Manual. Statistics Department, Rothamsted Experimental Station, Harpenden, Hertfordshire AL 5 2 JQ.

Geuniformeerd Rekenstysteem van de Agrarische Sector (GRAS), 1997. Vereniging van Accountants- en Belastingadviesbureaus (VLB).

GIBO-groep, 1992 –1996. Boekhoudinstructie GIBO-groep.

LEI-DLO, 1976 – 1998. Boekhoudinstructie IEI-DLO.

Mandersloot, F, A.T.J. van Scheppingen en J.M.A. Nijssen, 1991. Modellen rundveehouderij: Overzicht en onderlinge samenhang modellen voor simulatie van melkveebedrijven. PR, Lelystad, PR-publicatie nr. 72.

Praktijkonderzoek rundvee, schapen en paarden (PR), 1997. Handboek voor de melkveehouderij, 520 pagina's.

Praktijkonderzoek rundvee, schapen en paarden (PR), 1998. Kwantitatieve Informatie Veehouderij 1998-1999. 415 pagina's.

Rougoor, C.W., 1999. Management, milk production level en economic performance, an explorative study on dairy farms. Doctoraal proefschrift.

Werkgroep normen voor de voedervoorziening, 1991. Normen voor de voedervoorziening. PR, Lelystad, PR-publicatie nr 70.

Bijlagen

Bijlage 1 kengetallen lagekostenbedrijf en vergelijkingsgroep LEI-DLO

Tabel 44 Algemene gegevens van groepen zeer zuivere melkveebedrijven en het lagekostenbedrijf, boekjaar 1996/97

	LKB	Vergelijkingsgroep		
	Waiboerhoeve	Kleigrond	Zandgrond	Totaal
Aantal steekproefbedrijven		23	30	53
Oppervlakte cultuurgrond (ha)	32	34,9	30,3	32,1
Oppervlakte grasland (ha)	27	32,1	25,1	27,8
Oppervlakte voedergras (ha, incl grasland)	32	34,3	30,2	31,8
Melkquotum (kg)	400000	392401	383990	387265
Intensiteit (melkquotum/ha voedergras)	12500	11440	12715	12178
Melkkoeien (stuks)	53	54,7	48,9	51,2
Vervangingspercentage veestapel (%) a)	20	36,6	42,5	40,1
Jongveebezetting (stuks)	28,03	44,8	46,9	46,1
Melkproductie per koe (kg)	7500	6985	7589	7338
Stikstofgift uit kunstmest (kg N/ha cg)	213	279	256	265
Stikstofgift uit dierlijke mest (kg N/ha cg) b)	14	12	33	24
Mineralenbalans				
Stikstofverbruik (kg N/ha cg)	278	456	466	462
Stikstofproductie (kg N/ha cg)	77	72	84	79
Stikstofoverschot (kg N/ha cg)	201	384	382	383
Fosforverbruik (kg P/ha cg)	26	37	43	40
Fosforproductie (kg P/ha cg)	14	14	16	15
Fosforoverschot (kg P/ha cg)	12	23	27	25
Boekwaarden (guldens/bedrijf):	(moderniteit genomen als in 1e kolom hieronder)			
Machines en werktuigen	53094	110984	110970	110976
Installaties	32341	32672	40681	37563
Gebouwen	390992	433461	344408	379077
w.v. erfverharding	18470	13811	14780	14403
stallen	192838	295025	257429	272066
ruwvoeropslag	25430	17488	19203	18535
werktuigenberging	0	36380	18903	25707
overige	57715	70757	34093	48367
investering in de grond	48829	13686	5679	8796
Moderniteit (%) c):				
Machines en werktuigen		41,1	43,0	42,2
Installaties		30,5	38,6	35,4
Gebouwen		55,3	53,3	54,2
w.v. erfverharding		59,2	65,6	63,1
stallen		54,6	50,5	52,1
ruwvoeropslag		64,2	66,3	65,5
werktuigenberging		47,4	59,4	52,2
overige		60,6	64,7	62,3
investering in de grond		26,0	30,4	27,6

a) Verkochte koeien in % van gem. aanwezige melkkoeien; b) Werkzame stikstof uit dierlijke mest, op bouwland; c) Boekwaarde op basis van vervangingswaarde in % van nieuwwaarde

Tabel 45 Kosten en opbrengsten van groepen zeer zuivere melkveebedrijven en het lagekostenbedrijf, 1996/97 (gld/100 kg melk)

	LKB	Vergelijkingsgroep		
	Waiboerhoeve	Kleigrond	Zandgrond	Totaal
Kosten				
Rundveevoeder	7,39	15,29	17,86	16,84
Toegerekend rundvee	5,92	6,37	6,94	6,72
Toegerekend voedergewassen	4,06	4,16	4,46	4,34
Toegerekend ov. producten	0	0,29	0,46	0,40
Arbeid	21,40	34,09	35,41	34,88
Loonwerk	10,32	3,71	4,51	4,19
Werktuigen en installaties	11,91	13,21	13,79	13,56
Grond en gebouwen	20,00	23,36	19,08	20,77
Algemeen	6,17	5,97	7,01	6,60
Quotum	0	8,22	8,88	8,62
Totaal incl. quotumkosten	87,16	114,68	118,39	116,92
Totaal excl. quotumkosten	87,16	106,46	109,52	108,30
Opbrengsten				
Melk	70	72,26	72,60	72,47
Omzet en aanwas	6,73	7,38	8,85	8,27
Overig rundvee	0	1,62	1,20	1,37
Overig	1,06	2,14	1,73	1,89
Totaal	77,79	83,40	84,39	84,00
Kostprijs melk excl. quotumkosten	79,37	95,31	97,73	96,77

Tabel 46 Specificatie van toegerekende kosten van groepen zeer zuivere melkveebedrijven en het lagekostenbedrijf, 1996/97 (gld/100 kg melk)

	LKB	Vergelijkingsgroep		
	Waiboerhoeve	Kleigrond	Zandgrond	Totaal
Rundveevoeder	7,39	15,29	17,86	16,84
w.v. Krachtvoer	6,84	10,40	12,76	11,83
Bijproducten (natte vezels en - bostel)	0	0,25	0,34	0,30
Melkproducten	0,40	0,94	0,92	0,93
Ruwvoer	0,15	2,88	3,52	3,26
Weidegeld en voorraadmutatie	0	0,83	0,32	0,52
Toegerekend rundvee	5,92	6,37	6,94	6,72
w.v. Strooisel	0,89	0,61	0,55	0,57
Gezondheidszorg	2,05	2,06	2,55	2,35
Veeverbetering	1,84	1,60	1,74	1,68
Overig toegerekend	0	0,46	0,49	0,47
Berekende rente rundvee	1,13	1,65	1,62	1,63
Toegerekend voedergewassen	4,06	4,16	4,46	4,34
w.v. Gewasbeschermingsmiddelen	0,64	0,18	0,43	0,33
Kunstmest	2,18	3,45	3,01	3,18
Andere meststoffen en overig	0,45	0,06	0,25	0,18
Zaaizaad en pootgoed	0,69	0,44	0,69	0,59
Berekende rente gewassen	0,10	0,03	0,08	0,06

Tabel 47 Afschrijving en rente naar gebouwsoort van zeer zuivere melkveebedrijven en het lagekostenbedrijf, 1996/97 (gld/100 kg melk)

	LKB	Vergelijkingsgroep		
	Waiboerhoeve	Kleigrond	Zandgrond	Totaal
Afschrijving gebouwen	3,61	5,42	4,74	5,01
w.v. erfverharding	0,23	0,18	0,21	0,20
stallen	2,41	3,46	3,54	3,51
ruwvoeropslag	0,19	0,18	0,22	0,20
werktuigenberging	0	0,46	0,26	0,34
overige	0,78	1,13	0,50	0,75
Rente gebouwen	3,23	4,97	4,27	4,55
w.v. erfverharding	0,20	0,16	0,18	0,18
stallen	2,12	3,28	3,18	3,22
ruwvoeropslag	0,28	0,21	0,24	0,23
werktuigenberging	0	0,44	0,23	0,32
overige	0,63	0,86	0,42	0,60

Tabel 48 Specificatie van niet-toegerekende kosten van groepen zeer zuivere melkveebedrijven en het lagekostenbedrijf, 1996/97 (gld/100 kg melk)

	LKB	Vergelijkingsgroep		
	Waiboerhoeve	Kleigrond	Zandgrond	Totaal
Arbeid		34,09	35,41	34,88
w.v. Eigen arbeid	21,40	33,42	35,30	34,55
Vreemde arbeid	0	0,67	0,11	0,33
Uurloon eigen arbeid (gld/uur)		36,75	36,44	36,56
Uurloon vreemde arbeid (gld/uur) a)		.	.	.
Loonwerk	10,32	3,71	4,51	4,19
w.v. Graslandverzorging	0,28	0,49	0,31	0,38
Voederwinning grasland	5,77	1,29	1,30	1,30
Snijmaïs	1,46	0,56	1,35	1,04
Mestuitrijden	2,40	0,93	1,34	1,18
Overig loonwerk	0,40	0,43	0,20	0,29
Werktuigen en installaties	11,91	13,21	13,79	13,56
w.v. Afschrijving machines en werktuigen	2,41	5,09	5,22	5,17
Rente machines en werktuigen	0,47	1,40	1,45	1,43
Brandstoffen machines	0,68	0,86	0,73	0,78
Afschrijving installaties	2,40	1,46	1,69	1,60
Rente installaties	0,31	0,38	0,50	0,45
Onderhoud installaties en werktuigen	2,68	2,26	2,05	2,13
Materialen	1,34	1,09	1,10	1,10
Verzekering en huur machines e.d.	1,62	0,67	1,05	0,90
Grond en gebouwen	20,00	23,36	19,08	20,77
w.v. Betaalde pacht grond en gebouwen	7,58	4,32	2,09	2,97
Rente grond	0	4,72	5,33	5,09
Rente inv. in de grond	0,52	0,19	0,08	0,12
Afschrijving inv. in de grond	1,41	1,14	0,40	0,69
Onderhoud inv. in de grond	0,31	0,12	0,07	0,09
Afschrijving gebouwen	3,61	5,42	4,74	5,01
Rente gebouwen	3,23	4,97	4,27	4,55
Onderhoud gebouwen	2,62	0,92	0,78	0,84
Eigenaarslasten grond en gebouwen	0,70	1,56	1,31	1,41

	LKB	Vergelijkingsgroep		
	Waiboerhoeve	Kleigrond	Zandgrond	Totaal
Algemeen	6,17	5,97	7,01	6,60
w.v. Energie	1,25	1,34	1,58	1,49
Water	1,02	0,70	0,76	0,73
Dienstverlening	1,63	1,36	1,49	1,44
Milieu b)	0,3	0,03	0,14	0,09
Overig algemeen	1,98	2,54	3,05	2,85

Bijlage 2 kengetallen lagekostenbedrijf en vergelijkingsgroepen van GIBO-groep (1996/1997)**Tabel 49** Kengetallen van het lagekostenbedrijf, gemiddelde van bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding en quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk (GIBO-groep: boekjaar 96/97) en gemiddelde van 25 % van de bedrijven met een quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk (GIBO-groep: boekjaar 96/97)

	bedrijven met quotum tussen 3,5 en 4,5 ton melk	Lagekostenbedrijf	25 % van bedrijven tussen 3,5 en 4,5 ton melk met laagste kostprijs
aantal bedrijven	12		3
veeslag	Vooraf HF	HF	Alleen HF
grondsoort	zand en klei	klei	Alleen klei
quotum	411615	400000	414667
oppervlakte (ha)	33.47	32	28.1
oppervlakte maïs (ha)	3.323	5	0
oppervlakte gras (ha)	30.15	27	28.1
quotum per ha (kg)	12690	12500	14911
stikstofbemesting (kg per ha)	302.2	242	339
# koeien	55.15	53.33	57.53
Voerkosten	16	7	15
- krachtvoer	11	7	10
Overige toegerekende kosten rundvee	12	10	9
rente vee	2	1	2
gezondheidszorg	2	2	1
overige veekosten ¹	3	3	2
Kosten voederoppervlakte ²	5	4	4
Arbeid	25	21	23
Loonwerk	6	10	3
- ww: voederwinning grasland	2	6	0
- ww: toediening mest	1	2	1
Machines, werktuigen en inventaris	16	14	12
- ww: afschrijving	8	6	6
- ww: rente	2	2	2
Kosten grond	7	8	6
Kosten grondverbetering en erfbepl.	0	1	1
Kosten bouwwerken	14	13	13
- ww: afschrijving	6	5	6
- ww: ber rente	6	5	6
- ww: onderhoud	2	3	1
Algemene kosten	7	6	5
Totale kosten	103	90	87
Opbrengsten anders dan melk	10	8	9
Kostprijs 1 kg melk	93	82	78
Bewerkingskosten	47	45	38

¹Strooisel en veeverbetering; ²bemestingskosten, zaaizaad en pootgoed, gewasbeschermingsmiddelen en rente

Bijlage 3 kengetallen lagekostenbedrijf en vergelijkingsgroepen van Accountantsbureau Flevoland (1994/1995 t/m 1996/1997)

Tabel 50 Kengetallen van het lagekostenbedrijf, gemiddelde van bedrijven met een bedrijfseconomische boekhouding en quotum tussen 300.000 en 400.000 kg melk (Accountantsbureau Flevoland: boekjaren 1994/1995 t/m 1996/1997) en gemiddelde van 25 % van de bedrijven met een quotum tussen 300.000 en 500.000 kg melk met de laagste kostprijs (Accountantsbureau Flevoland: boekjaren 1994/1995 t/m 1996/1997).

	Bedrijven met quotum tussen 3 en 5 ton melk (3 boekjaren)	lagekostenbedrijf	25 % van bedrijven tussen 3 en 5 ton melk, met laagste kostprijs (3 boekjaren)
aantal bedrijven	40	1	15
quotum	427533	400000	427704
oppervlakte	27.0	32.0	28.5
oppervlakte maïs	3.3	5.0	3.0
oppervlakte gras	23.8	27.0	25.5
quotum per ha	16574	12500	15559
stikstofbemesting per ha (kunstmest)	431	200	416
# koeien	57	53	58
melkproductie per koe	7474	7500	7395
jongvee per 10 mk	8.3	5.3	7.9
(fosfaat) GVE per ha	2.81	1.94	2.64
maaipercentage	237	174	233
aantal VAK	1.4	1	1.3
ec.wrd machines (aanschafwaarde)	304400	224392	259300
ec.wrd bouwwerken (aanschafwaarde) ¹	557800	550568	420400
ec.waarde vee	167200	120870	167300
Voerkosten	15	7	13
- vv: krachtvoer	10	7	9
- vv: ruwvoer	3	0	3
Directe kosten vee	7	6	7
- vv: rente vee	2	1	2
- vv: gezondheidszorg	2	2	2
- vv: strooisel	1	1	1
- vv: veeverbetering, destructie, klauwbekappen	2	2	2
Kosten voederoppervlakte	5	4	4
- vv: bemestingskosten	4	3	3
- vv: zaaizaad, pootgoed en gewasbescherming	1	1	1
Arbeid	24	19	22
Loonwerk	4	10	3
- vv: toediening mest	1	2	1
Machines, werktuigen en inventaris	17	12	14
Kosten grond en gebouwen	21	23	16
Algemene kosten	8	6	7
Totale kosten	100	87	86
Andere opbrengsten dan melk	10	8	10
Kostprijs melk	91	79	76
Bewerkingskosten	45	41	39

¹waarde voor het lagekostenbedrijf gecorrigeerd